





PORTATONE PSR-9000

Version 2

ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

Owner's Manual
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi

IMPORTANT

Check Your Power Supply

Make sure that your local AC mains voltage matches the voltage specified on the name plate on the bottom panel. In some areas a voltage selector may be provided on the rear panel of the PSR-9000 near the power cord. Make sure that the voltage selector is set for the voltage in your area. The voltage selector is set at 240V when the unit is initially shipped.
To change the setting use a slotted ("minus") screwdriver to rotate the selector dial so that the correct voltage appears next to the pointer on the panel.

WICHTIG

Überprüfen Sie den Netzanschluß

Stellen Sie sicher, daß Ihre Netzstromversorgung mit der auf dem Etikett auf der Unterseite übereinstimmt. In manchen Fällen ist ein Spannungswähler an der Rückseite des PSR-9000 in der Nähe des Netzkabels installiert. Beachten Sie, daß der Spannungswähler auf die Spannung für Ihren Wohnort eingestellt ist. Der Spannungswähler wird vom Hersteller auf 240V eingestellt.
Verwenden Sie zum Ändern der Einstellung einen Schlitzschraubendreher, um die Wählscheibe so zu drehen, daß die korrekte Spannung unter der Markierung auf der Abdeckung angezeigt wird.

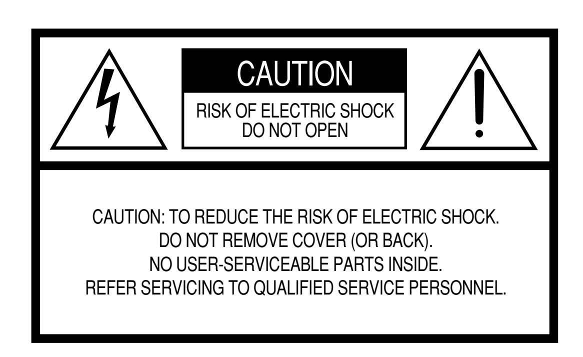
IMPORTANT

Vérifiez votre source d'alimentation

Vérifiez que la tension de votre alimentation secteur correspond à celle qui est spécifiée sur la plaque du fabricant, située sur le panneau du bas. Dans certaines régions, l'instrument peut disposer d'un sélecteur de tension installé sur son panneau arrière, près du cordon d'alimentation. Assurez-vous que le sélecteur de tension est réglé sur la valeur en vigueur dans votre région. Au départ de l'usine, le sélecteur de tension de l'unité est initialement spécifié sur 240V.
Pour modifier ce réglage, utilisez un tournevis pour écrous à fente et faites tourner le cadran du sélecteur jusqu'à ce que la valeur correcte s'affiche en marge de l'indicateur sur le panneau.

SPECIAL MESSAGE SECTION

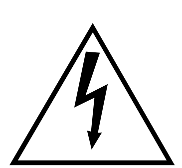
PRODUCT SAFETY MARKINGS: Yamaha electronic products may have either labels similar to the graphics shown below or molded/stamped facsimiles of these graphics on the enclosure. The explanation of these graphics appears on this page. Please observe all cautions indicated on this page and those indicated in the safety instruction section.



See bottom of Keyboard enclosure for graphic symbol markings.



The exclamation point within the equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.



The lightning flash with arrowhead symbol, within the equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electrical shock.

IMPORTANT NOTICE: All Yamaha electronic products are tested and approved by an independent safety testing laboratory in order that you may be sure that when it is properly installed and used in its normal and customary manner, all foreseeable risks have been eliminated. DO NOT modify this unit or commission others to do so unless specifically authorized by Yamaha. Product performance and/or safety standards may be diminished. Claims filed under the expressed warranty may be denied if the unit is/has been modified. Implied warranties may also be affected.

SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE: The information contained in this manual is believed to be correct at the time of printing. However, Yamaha reserves the right to change or modify any of the specifications without notice or obligation to update existing units.

ENVIRONMENTAL ISSUES: Yamaha strives to produce products that are both user safe and environmentally friendly. We sincerely believe that our products and the production methods used to produce them, meet these goals. In keeping with both the letter and the spirit of the law, we want you to be aware of the following:

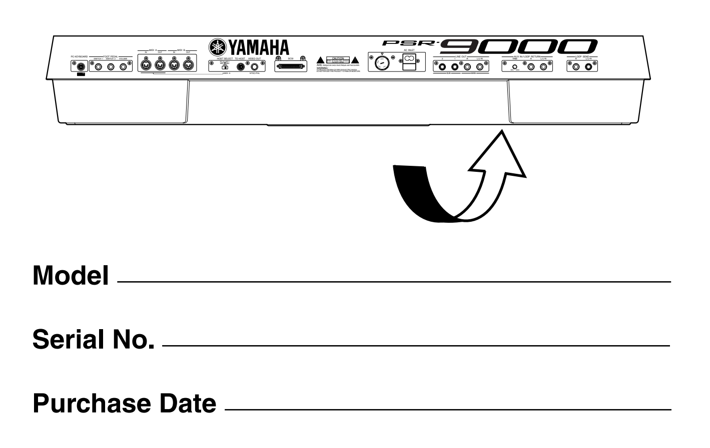
Battery Notice: This product MAY contain a small non-rechargable battery which (if applicable) is soldered in place. The average life span of this type of battery is approximately five years. When replacement becomes necessary, contact a qualified service representative to perform the replacement.

Warning: Do not attempt to recharge, disassemble, or incinerate this type of battery. Keep all batteries away from children. Dispose of used batteries promptly and as regulated by applicable laws. Note: In some areas, the servicer is required by law to return the defective parts. However, you do have the option of having the servicer dispose of these parts for you.

Disposal Notice: Should this product become damaged beyond repair, or for some reason its useful life is considered to be at an end, please observe all local, state, and federal regulations that relate to the disposal of products that contain lead, batteries, plastics, etc.

NOTICE: Service charges incurred due to lack of knowledge relating to how a function or effect works (when the unit is operating as designed) are not covered by the manufacturer's warranty, and are therefore the owners responsibility. Please study this manual carefully and consult your dealer before requesting service.

NAME PLATE LOCATION: The graphic below indicates the location of the name plate. The model number, serial number, power requirements, etc., are located on this plate. You should record the model number, serial number, and the date of purchase in the spaces provided below and retain this manual as a permanent record of your purchase.



Model ______________________

Serial No. ______________________

Purchase Date ______________________

92-469- ① (bottom)

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

INFORMATION RELATING TO PERSONAL INJURY, ELECTRICAL SHOCK, AND FIRE HAZARD POSSIBILITIES HAS BEEN INCLUDED IN THIS LIST.

WARNING- When using any electrical or electronic product, basic precautions should always be followed. These precautions include, but are not limited to, the following:

1. Read all Safety Instructions, Installation Instructions, Special Message Section items, and any Assembly Instructions found in this manual BEFORE making any connections, including connection to the main supply.

2. Main Power Supply Verification: Yamaha products are manufactured specifically for the supply voltage in the area where they are to be sold. If you should move, or if any doubt exists about the supply voltage in your area, please contact your dealer for supply voltage verification and (if applicable) instructions. The required supply voltage is printed on the name plate. For name plate location, please refer to the graphic found in the Special Message Section of this manual.

3. This product may be equipped with a polarized plug (one blade wider than the other). If you are unable to insert the plug into the outlet, turn the plug over and try again. If the problem persists, contact an electrician to have the obsolete outlet replaced. Do NOT defeat the safety purpose of the plug.

4. Some electronic products utilize external power supplies or adapters. Do NOT connect this type of product to any power supply or adapter other than one described in the owners manual, on the name plate, or specifically recommended by Yamaha.

5. WARNING: Do not place this product or any other objects on the power cord or place it in a position where anyone could walk on, trip over, or roll anything over power or connecting cords of any kind. The use of an extension cord is not recommended! If you must use an extension cord, the minimum wire size for a 25' cord (or less) is 18 AWG. NOTE: The smaller the AWG number, the larger the current handling capacity. For longer extension cords, consult a local electrician.

6. Ventilation: Electronic products, unless specifically designed for enclosed installations, should be placed in locations that do not interfere with proper ventilation. If instructions for enclosed installations are not provided, it must be assumed that unobstructed ventilation is required.

7. Temperature considerations: Electronic products should be installed in locations that do not significantly contribute to their operating temperature. Placement of this product close to heat sources such as; radiators, heat registers and other devices that produce heat should be avoided.

8. This product was NOT designed for use in wet/damp locations and should not be used near water or exposed to rain. Examples of wet/damp locations are; near a swimming pool, spa, tub, sink, or wet basement.

9. This product should be used only with the components supplied or; a cart, rack, or stand that is recommended by the manufacturer. If a cart, rack, or stand is used, please observe all safety markings and instructions that accompany the accessory product.

10. The power supply cord (plug) should be disconnected from the outlet when electronic products are to be left unused for extended periods of time. Cords should also be disconnected when there is a high probability of lightening and/or electrical storm activity.

11. Care should be taken that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through any openings that may exist.

12. Electrical/electronic products should be serviced by a qualified service person when:

a. The power supply cord has been damaged; or
b. Objects have fallen, been inserted, or liquids have been spilled into the enclosure through openings; or
c. The product has been exposed to rain: or
d. The product dose not operate, exhibits a marked change in performance; or
e. The product has been dropped, or the enclosure of the product has been damaged.

13. Do not attempt to service this product beyond that described in the user-maintenance instructions. All other servicing should be referred to qualified service personnel.

14. This product, either alone or in combination with an amplifier and headphones or speaker/s, may be capable of producing sound levels that could cause permanent hearing loss. DO NOT operate for a long period of time at a high volume level or at a level that is uncomfortable. If you experience any hearing loss or ringing in the ears, you should consult an audiologist.
IMPORTANT: The louder the sound, the shorter the time period before damage occurs.

15. Some Yamaha products may have benches and/or accessory mounting fixtures that are either supplied as a part of the product or as optional accessories. Some of these items are designed to be dealer assembled or installed. Please make sure that benches are stable and any optional fixtures (where applicable) are well secured BEFORE using. Benches supplied by Yamaha are designed for seating only. No other uses are recommended.

PLEASE KEEP THIS MANUAL

92-469-2

VORSICHTSMASSREGELN

BITTE SORGFÄLTIG DURCHLESEN, BEVOR SIE FORTFAHREN

* Bewahren Sie diese Vorsichtsmaßregeln an einem sicheren Platz auf, um zu einem späteren Zeitpunkt darauf zurückgreifen zu können.



Beachten Sie unbedingt immer die im folgenden aufgelisteten Vorsichtsmaßregeln, um mögliche schwere Verletzungen oder sogar tödliche Unfälle infolge elektrischer Schläge, Kurzschlüsse, Feuer oder anderen Gefahren zu vermeiden. Diese Vorsichtsmaßregeln beinhalten – ohne darauf beschränkt zu sein – folgendes:

- Versuchen Sie nicht, das Instrument zu öffnen oder die inneren Komponenten auszubauen oder auf irgendeine Art zu ändern. Das Instrument enthält keine vom Benutzer zu wartenden Teile. Nehmen Sie das Instrument bei einer Fehlfunktion sofort außer Betrieb, und lassen Sie es von einem qualifizierten Yamaha-Techniker prüfen.
- Setzen Sie das Instrument nicht Regen aus, benutzen Sie es nicht in der Nähe von Wasser bzw. in einer dampfhaltigen oder feuchten Umgebung. Stellen Sie auf dem Instrument keine Behälter mit Flüssigkeit ab, die durch Verschütten ins Innere gelangen könnte.
- Falls Netzkabel oder Netzstecker abgenutzt oder beschädigt werden, oder falls es während des Gebrauchs des Instruments zu einem plötzlichen Tonausfall kommt oder sich Rauch oder ungewöhnliche Gerüche entwickeln, schalten Sie unverzüglich den Netzschalter aus, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, und lassen Sie das Instrument von einem qualifizierten Yamaha-Techniker prüfen.
- Schließen Sie das Instrument nur an die auf dem Gerät angegebene Netzspannung an. Die erforderliche Spannung entnehmen Sie dem Typenschild des Instruments.
- Ziehen Sie vor der Reinigung des Instruments immer den Netzstecker aus der Steckdose. Stöpseln Sie einen elektrischen Stecker niemals mit nassen Händen ein oder aus.
- Überprüfen Sie regelmäßig den Zustand des elektrischen Steckers, und entfernen Sie jeglichen Schmutz oder Staub, der sich darauf angesammelt hat.



Beachten Sie unbedingt immer die nachfolgend aufgelisteten Vorsichtsmaßregeln, um körperliche Verletzungen bei sich selbst oder Dritten oder Beschädigungen am Instrument oder am Eigentum Dritter zu vermeiden. Diese Vorsichtsmaßregeln beinhalten – ohne darauf beschränkt zu sein – folgendes:

- Legen Sie das Netzkabel nicht in die Nähe heißer Gegenstände wie Heizgeräte oder Radiatoren, und knicken oder beschädigen Sie das Netzkabel nicht übermäßig. Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf dem Kabel ab, und verlegen Sie es so, daß niemand darauf treten, darüber stolpern oder Gegenstände darüber rollen kann.
- Fassen Sie den Netzstecker nur am Stecker selbst und niemals am Kabel an, wenn Sie ihn vom Instrument oder von der Steckdose abziehen. Durch Ziehen am Kabel kann dieses beschädigt werden.
- Schließen Sie das Instrument niemals über einen Mehrfachstecker an die Netzsteckdose an, um eine mögliche Minderung der Klangqualität und eine Überhitzung der Steckdose zu vermeiden.
- Ziehen Sie bei Nichtbenutzung des Instruments über einen längeren Zeitraum oder während eines Gewitters den Netzstecker aus der Steckdose.
- Wenn Sie das Instrument an andere elektronische Komponenten anschließen möchten, schalten Sie zuerst alle Geräte aus. Bringen Sie vor dem Ein- oder Ausschalten aller Komponenten zunächst alle Lautstärkeregler in die Minimalstellung. Sie sollten die Lautstärke grundsätzlich an allen Geräten zunächst auf die Minimalstufe stellen und beim Spielen des Instruments allmählich erhöhen, bis der gewünschte Pegel erreicht ist.
- Setzen Sie das Instrument weder übermäßigem Staub oder Vibrationen noch extremer Kälte oder Hitze aus (beispielsweise direktem Sonnenlicht, in der Nähe einer Heizung oder tagsüber in einem Fahrzeug), um eine mögliche Verformung des Bedienfelds oder eine Beschädigung der eingebauten Komponenten zu vermeiden.
- Benutzen Sie das Instrument nicht in der Nähe von anderen elektrischen Geräten wie Fernseher, Radio oder Lautsprecher. Andernfalls kann es zu Interferenzen kommen, die den ordnungsgemäßen Betrieb dieser Geräte stören.
- Achten Sie auf einen sicheren Stand des Geräts, um ein unabsichtliches Umstürzen zu vermeiden.
- Entfernen Sie alle angeschlossenen Kabel, bevor Sie das Instrument bewegen.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Instruments ein weiches, trockenes Tuch. Verwenden Sie keine Verdünner, Lösungsmittel, Reinigungsflüssigkeiten oder mit chemischen Substanzen imprägnierten Reinigungstücher. Stellen Sie keine Gegenstände aus Vinyl, Kunststoff oder Gummi auf dem Instrument ab, da andernfalls Bedienfeld oder Tastatur verfärbt werden können.
- Stützen Sie sich nicht mit dem Körpergewicht auf dem Instrument ab, und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf ab. Üben Sie keine übermäßige Gewalt auf Tasten, Schalter oder Stecker aus.
- Benutzen Sie für das Instrument nur den dafür vorgesehenen Ständer oder das dafür vorgesehene Rack. Verwenden Sie zur Montage von Ständer oder Rack nur die mitgelieferten Schrauben. Andernfalls können die eingebauten Komponenten beschädigt bzw. die Standfestigkeit beeinträchtigt werden.
- Stellen Sie keine Gegenstände vor der Lüftung des Instruments ab, da dies die ordnungsgemäße Belüftung der eingebauten Komponenten beeinträchtigen kann und das Instrument möglicherweise überhitzt wird.
- Verwenden Sie das Instrument nicht über eine längere Zeit mit einer hohen oder unangenehmen Lautstärke, da dies bleibende Hörschäden verursachen könnte. Wenn Sie einen Hörverlust oder Hörgeräusche bemerken, sollten Sie einen Arzt aufsuchen.

■ SICHERN DER WERKSEINSTELLUNGEN

Beim Speichern eigener Originaldaten in das Flash-ROM werden die vorprogrammierten Daten an den numerierten Speicherplätzen überschrieben. Hiervon betroffen sind folgende Datentypen:

- One Touch Setting
- Registrierungsspeicher
- Musikdatenbank
- Multi Pad
- Flash-Style
- Setup

Wenn Sie die voreingestellten Daten gelöscht haben, können Sie mit Hilfe der Restore-Funktion (Seite 98) eine Kopie dieser Daten von den mitgelieferten Disketten herunterladen (Seite 6).

■ SICHERN DER BENUTZERDATEN

- Sichern Sie Ihre Daten häufig auf Diskette, um den Verlust wichtiger Daten aufgrund von Fehlfunktionen oder Bedienungsfehlern zu vermeiden.

Yamaha haftet nicht für Schäden, die auf eine unsachgemäße Bedienung oder auf Änderungen am Instrument zurückzuführen sind, oder für den Verlust oder die Zerstörung von Daten.

Schalten Sie das Instrument immer aus, wenn Sie es nicht benutzen.

(1)-5

Verwenden von Diskettenlaufwerk (Floppy Disk Drive, FDD) und Disketten

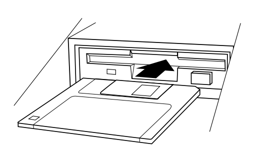
Behandeln Sie Disketten und Diskettenlaufwerk stets mit Vorsicht. Beachten Sie die nachfolgend aufgeführten Vorsichtsmaßregeln.

■ Kompatible Diskettentypen

3.5" Sie können Disketten vom Typ 2DD und 2HD verwenden.

■ Einlegen/Entnahme von Disketten

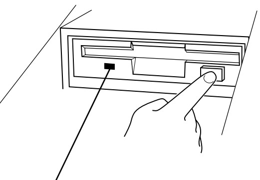
- So legen Sie eine Diskette in das Diskettenlaufwerk ein:
  - Halten Sie die Diskette so, daß das Etikett nach oben und der verschiebbare Verschluß nach vorne in Richtung der Öffnung des Laufwerks zeigen. Legen Sie die Diskette vorsichtig in die Diskettenöffnung ein, und schieben Sie die Diskette nach vorne, bis sie hörbar einrastet und die Auswurftaste herausspringt.

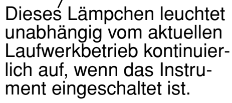




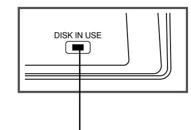
- *Wenn das PSR-9000 eingeschaltet ist, zeigt das unter der Diskettenöffnung aufleuchtende Lämpchen an, daß das Diskettenlaufwerk betriebsbereit ist.*

- So entnehmen Sie eine Diskette:
  - Vergewissern Sie sich vor der Entnahme der Diskette, daß das Diskettenlaufwerk keine Vorgänge ausführt (das Lämpchen "DISK IN USE" darf nicht aufleuchten). Drücken Sie die Auswurftaste langsam soweit wie möglich nach unten. Die Diskette wird automatisch ausgeworfen. Nachdem die Diskette ausgeworfen wurde, entnehmen Sie sie vorsichtig von Hand.





Dieses Lämpchen leuchtet unabhängig vom aktuellen Laufwerkbetrieb kontinuierlich auf, wenn das Instrument eingeschaltet ist.



DISK IN USE
Diese Lämpchen leuchtet während Lese- und Schreibvorgängen auf, z. B. nach dem Einlegen einer Diskette oder beim Aufzeichnen, Abspielen, Formatieren usw.

  - Wenn Sie die Auswurftaste zu schnell oder nicht weit genug drücken, wird die Diskette möglicherweise nicht ordnungsgemäß ausgeworfen. Die Auswurftaste bleibt dann u. U. auf halber Strecke stecken, und die Diskette ragt nur wenige Millimeter aus der Diskettenöffnung heraus. Versuchen Sie in diesem Fall nicht, die unvollständig ausgeworfene Diskette herauszuziehen. Gewaltanwendung kann zur Beschädigung des Laufwerks oder der Diskette führen. Betätigen Sie statt dessen die Auswurftaste erneut, oder schieben Sie die Diskette wieder vollständig in die Diskettenöffnung ein, und wiederholen Sie den Vorgang.

- Versuchen Sie niemals während eines Speicher-, Lese- oder Wiedergabevorgangs, eine Diskette aus dem Laufwerk zu entfernen oder das Instrument auszuschalten, um mögliche Schäden an der Diskette oder am Diskettenlaufwerk zu vermeiden.
- Entnehmen Sie unbedingt die Diskette aus dem Diskettenlaufwerk, bevor Sie das Gerät ausschalten. Wenn Sie eine Diskette für längere Zeit im Laufwerk eingelegt lassen, können sich auf der Diskette leicht Staub und Schmutz ablagern. Dies kann zu Schreib- und Lesefehlern führen.

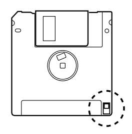
■ Reinigung des Schreib- und Lesekopfs des Diskettenlaufwerks

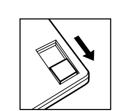
- Reinigen Sie den Schreib- und Lesekopf regelmäßig. Dieses Instrument verfügt über einen magnetischen Präzisions-Schreib- und Lesekopf, auf dem sich nach längerer Benutzung magnetische Partikel der verwendeten Disketten ablagern, die Schreib- und Lesefehler verursachen können.
- Um das Diskettenlaufwerk in einen optimalen Betriebszustand zu halten, empfiehlt Yamaha, den Schreib- und Lesekopf einmal im Monat mit einer handelsüblichen Trocken-Reinigungsdiskette zu reinigen. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Yamaha-Händler nach geeigneten Reinigungsdisketten.
- Legen Sie ausschließlich Disketten in das Diskettenlaufwerk ein. Andere Gegenstände können das Diskettenlaufwerk oder die Disketten beschädigen.

■ Informationen zu Disketten

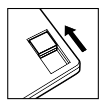
- So behandeln Sie Disketten sachgemäß:
  - Legen Sie keine schweren Gegenstände auf eine Diskette, verbiegen Sie sie nicht, und üben Sie keinen Druck auf sie aus. Bewahren Sie nicht benötigte Disketten immer in entsprechenden Schutzhüllen auf.
  - Setzen Sie Disketten keinem direkten Sonnenlicht, extrem hohen oder niedrigen Temperaturen, hoher Luftfeuchtigkeit, Staub oder Flüssigkeiten aus.
  - Öffnen Sie niemals den verschiebbaren Verschluß, und berühren Sie nicht die darunterliegende Diskettenoberfläche.
  - Setzen Sie Disketten keinen Magnetfeldern aus, wie sie beispielsweise von Fernsehern, Lautsprechern, Motoren usw. erzeugt werden. Magnetfelder können Daten teilweise oder völlig zerstören und Disketten unlesbar machen.
  - Benutzen Sie niemals Disketten mit deformierten Verschlüssen oder Gehäusen.
  - Bringen Sie auf einer Diskette nur die dafür vorgesehenen Aufkleber an. Achten Sie darauf, daß die Aufkleber an der richtigen Stelle angebracht sind.

- So schützen Sie Ihre Daten (Schreibschutzschieber):
  - Um ein unbeabsichtigtes Löschen wichtiger Daten zu verhindern, schieben Sie den Schreibschutzschieber der Diskette in die Schreibschutzstellung (Schieber offen).





Schreibschutzschieber offen (gesperrt oder schreibgeschützt)



Schreibschutzschieber geschlossen (nicht gesperrt oder Schreibfreigabe)

- Datensicherung
  - Zur maximalen Datensicherheit empfiehlt Yamaha, von wichtigen Daten Kopien auf verschiedenen Disketten zu erstellen. Dadurch verfügen Sie im Falle des Verlusts oder der Beschädigung einer Diskette über eine Sicherungskopie.

Bedienung und Installation von Optionen

⚠ WARNUNG

- *Schalten Sie das PSR-9000 und alle peripheren Geräte aus, und ziehen Sie alle Netzstecker aus der Netzsteckdose, bevor Sie mit der Installation beginnen. Entfernen Sie anschließend alle Kabel, über die das PSR-9000 mit anderen Geräten verbunden ist. (Bleibt das Netzkabel während der Bearbeitung an das Stromnetz angeschlossen, besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags. Ist eines der übrigen Kabel angeschlossen, können während der Installationsarbeiten Störungen auftreten.)*
- *Nehmen Sie an den Platinen und Anschlüssen der Festplatte sowie an den SIMMs keine Veränderungen vor, bauen Sie sie nicht aus, und üben Sie keinen übermäßigen Druck auf sie aus. Das Verbiegen oder Manipulieren der Platinen und Anschlüsse kann zu elektrischen Schlägen, Feuer oder Fehlfunktionen führen.*

⚠ VORSICHT

- *Berühren Sie mit der bloßen Hand kurz die Metalloberfläche, an die das Festplattengehäuse oder die Abdeckung der SIMMs befestigt ist (oder eine beliebige andere Metallfläche – Vorsicht bei scharfen Kanten!), bevor Sie Arbeiten an der Festplatte oder den SIMMs durchführen, um so eventuelle elektrostatische Ladungen von Ihrem Körper abzuleiten. Beachten Sie, daß selbst geringe Mengen elektrostatischer Entladungen zu Beschädigungen der Komponenten führen können.*
- *Zum Schutz vor metallischen Projektionen auf der Festplatte, den SIMMs und anderen Komponenten des PSR-9000 wird das Tragen von Handschuhen empfohlen. Das Berühren von Leitungen oder Anschlüssen mit bloßen Händen kann nicht nur zu Schnittverletzungen, sondern auch zu schlechten elektrischen Kontakten oder zu Schäden durch elektrostatische Entladungen führen.*
- *Achten Sie darauf, daß keine Schrauben in das Innere des PSR-9000 fallen. Sollte doch einmal eine Schraube hineinfallen, entfernen Sie sie unbedingt aus dem Gerät, bevor Sie die Abdeckung wieder montieren und das Instrument einschalten. Wenn Sie das Instrument mit einer losen Schraube im Inneren einschalten, kann dies zu Betriebsstörungen oder zum Ausfall des Instruments führen. (Falls sich eine ins Geräteinnere gefallene Schraube nicht entfernen läßt, wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler.)*

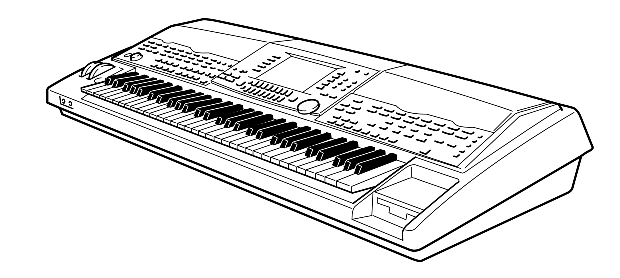
Herzlichen Glückwunsch!

Sie haben ein außergewöhnliches elektronisches Keyboard erworben. Das Yamaha PSR-9000 vereint die aktuellste Tongenerierungstechnik mit modernster digitaler Elektronik und digitalen Funktionen, um Ihnen eine phantastische Klangqualität und eine maximale musikalische Vielseitigkeit zu bieten. Vor allem die fortschrittlichen Funktionen Begleitautomatik, Vocal Harmony und Sampling sind ausgezeichnete Beispiele dafür, wie Sie mit Hilfe von Yamaha-Technologie Ihre musikalischen Möglichkeiten erweitern können. Ein großes Display und eine benutzerfreundliche Oberfläche verbessern darüber hinaus erheblich die Bedienbarkeit dieses Instruments.
Wir empfehlen dringend, die Bedienungsanleitung gründlich zu lesen, um die verschiedenen beschriebenen Funktionen kennenzulernen und die Funktionen des PSR-9000 sowie sein großartiges Leistungspotential optimal zu nutzen. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung an einem sicheren Platz auf, um auch später noch darauf zurückgreifen zu können.

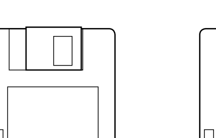
Lieferumfang

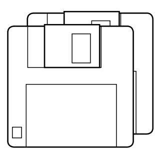
Das PSR-9000 wird mit folgenden Komponenten geliefert:

- PSR-9000 x 1



- Netzkabel x 1
- Adapter für Netzsteckdose x 1 (nur in bestimmten Ländern)
- Notenständer x 1
- Diskette x 1 (enthält Style-Dateien für die Begleitung: Seite 25)
- Disketten x 2
  (Enthalten die folgenden voreingestellten Daten: One Touch Setting, Registrierungsspeicher, Musikdatenbank, Multi Pad, Flash-Style und Setup.)





- Bedienungsanleitung



Das Anfertigen von nicht genehmigten Kopien urheberrechtlich geschützter Software zu Zwecken, die nicht dem persönlichen Gebrauch des Käufers dienen, ist verboten.

Dieses Produkt (PSR-9000) ist lizenziert (U.S.-Patent-Nr. 5231671, Nr. 5301259, Nr. 5428708 und Nr. 5567901 der IVL Technologies Ltd.).

Neue Funktionen des PSR-9000 Version 2

Die folgenden Funktionen wurden dem PSR-9000 Version 2.0 gegenüber dem Vorgängermodell neu hinzugefügt.

- **Vocal Harmony**
  Eine zusätzliche Polyphonienote (nun drei Vocal Harmony-Noten) sowie weitere Vocal Harmony-Typen einschließlich des Typs "Quartet".
- **Sampling**
  Tastenzuweisung, Resampling, Loop-Punkt-Bearbeitung, Normalisieren sowie eine Funktion zum Exportieren von WAV-Daten, um die Samples des PSR-9000 im gängigen WAV-Format verwenden zu können.
- **Benutzerdefinierte Stimmen**
  Bearbeitung sämtlicher Parameter und einzelner Stimmenelemente.
- **Song Creator**
  Einzelschrittaufzeichnung, Ereignisbearbeitung, Einzelakkordaufzeichnung, Quantize-Funktion und andere Bearbeitungsfunktionen.
- **Style Creator**
  Echtzeitaufnahme, Einzelschrittaufzeichnung, Ereignisbearbeitung und Bearbeitung sämtlicher Parameter.
- **Multi Pad Creator**
  Einzelschrittaufzeichnung und Ereignisbearbeitung.
- **Festplatte/SCSI**
  Songdatei-Umbennung für SMF-Songs und benutzerdefinierte Songs des PSR-8000 und Verzeichnisumbenennung der Festplatte des PSR-8000.
- **Song Player**
  Anzeige der Songliste und Songauswahl während der Wiedergabe.
- **Registrierungsspeicher**
  Verbesserte Kompatibilität mit benutzerdefinierten Stilen des PSR-8000.
- **9 Orgelpfeifenlängen**
  Steuerung von mehr als neun Längenoptionen sowie ein neues Tongenerierungssystem und neue gesampelte Wave-Daten.

So verwenden Sie diese Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

Mit * markierte Seitennummern sind neue Funktionen des PSR-9000 Version 2.

Kurzanleitung

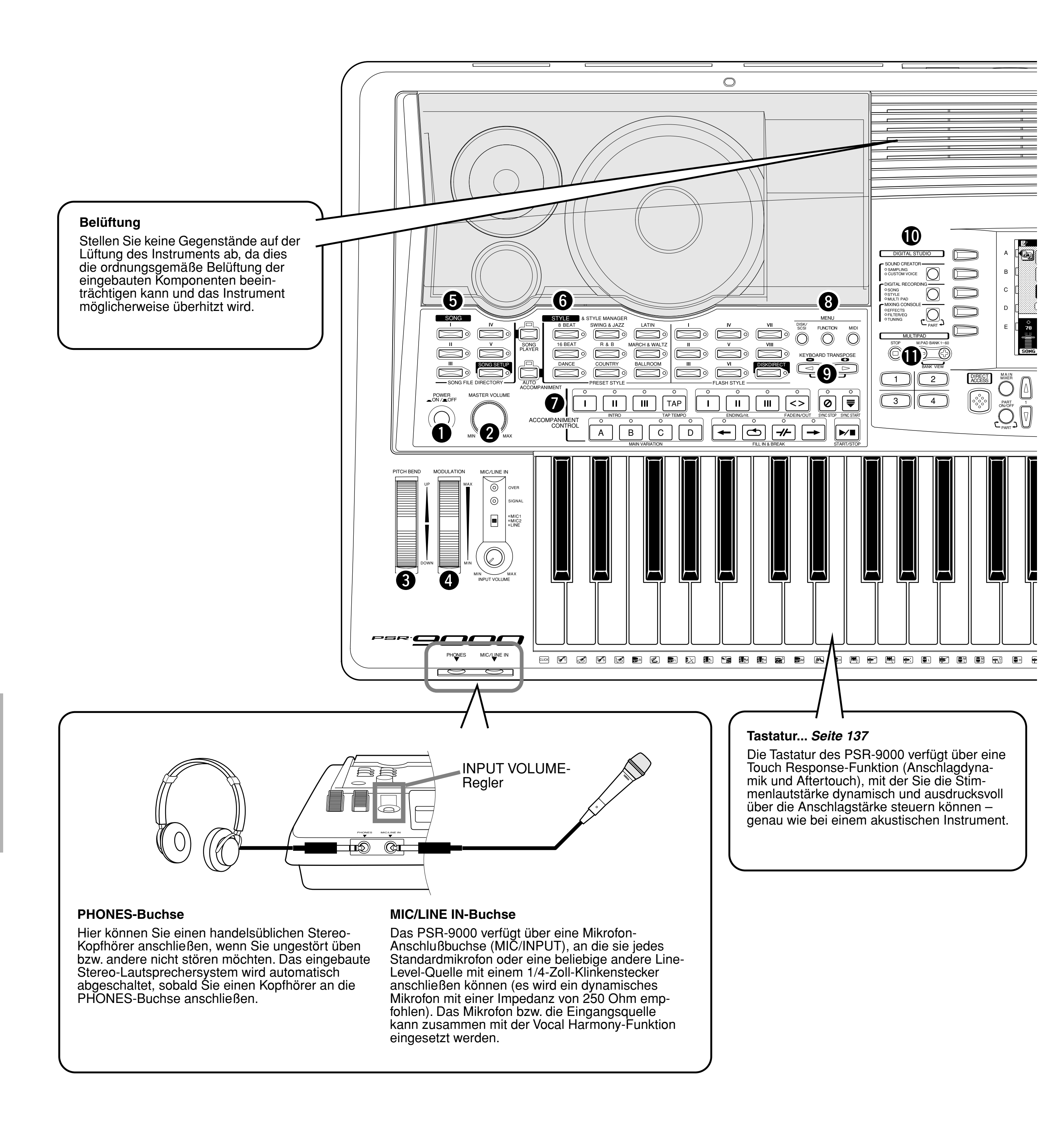
Grundlagen der Bedienung

Referenzteil

Anhang

Die Abbildungen und LCD-Displays in dieser Bedienungsanleitung dienen lediglich der Veranschaulichung und können von der tatsächlichen Darstellung auf dem Gerät abweichen.

Vorderseite und Anschlüsse



Belüftung

Stellen Sie keine Gegenstände auf der Lüftung des Instruments ab, da dies die ordnungsgemäße Belüftung der eingebauten Komponenten beeinträchtigen kann und das Instrument möglicherweise überhitzt wird.

Tastatur... ***Seite 137***

Die Tastatur des PSR-9000 verfügt über eine Touch Response-Funktion (Anschlagdynamik und Aftertouch), mit der Sie die Stimmenlautstärke dynamisch und ausdrucksvoll über die Anschlagstärke steuern können – genau wie bei einem akustischen Instrument.

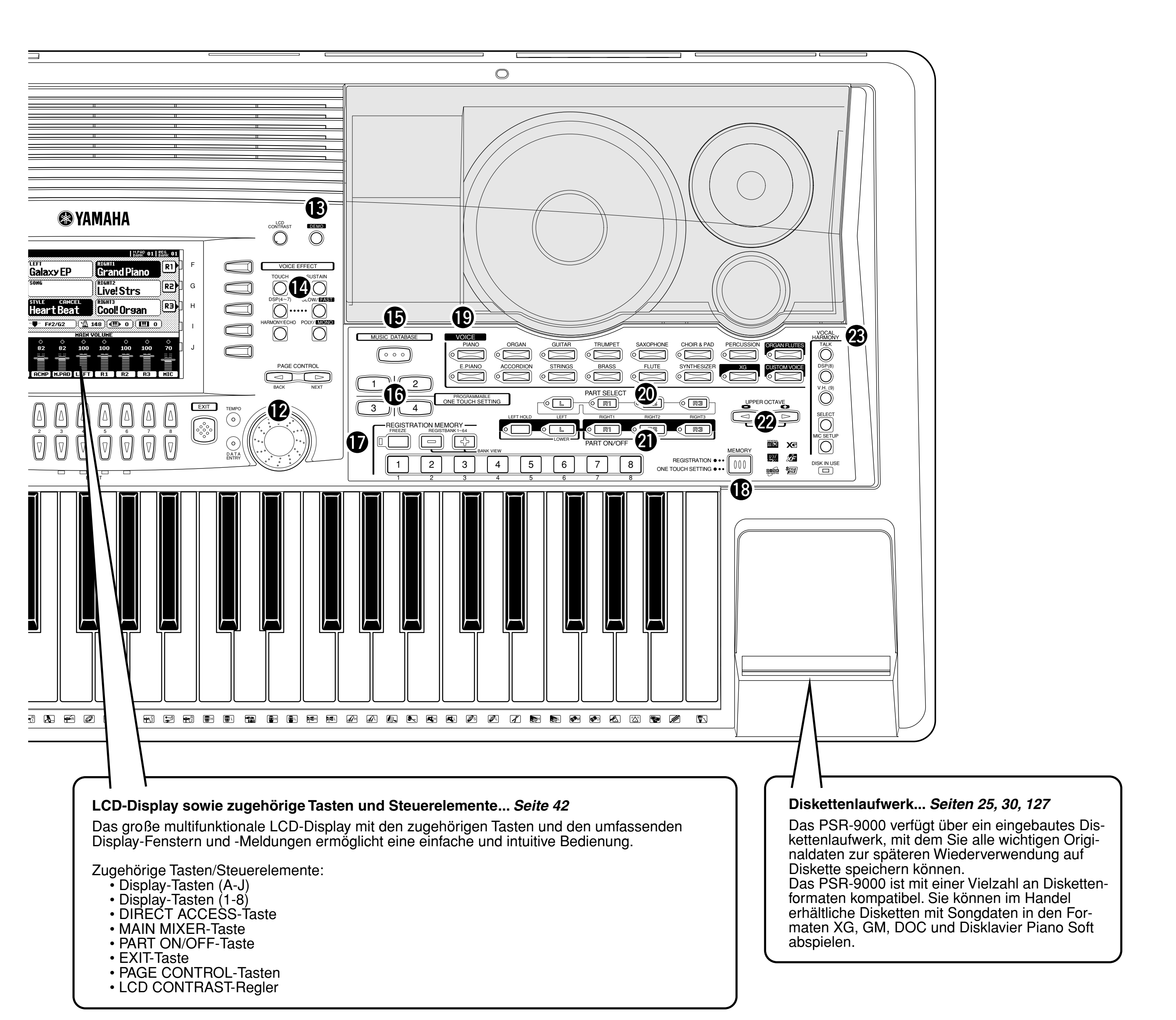
PHONES-Buchse

Hier können Sie einen handelsüblichen Stereo-Kopfhörer anschließen, wenn Sie ungestört üben bzw. andere nicht stören möchten. Das eingebaute Stereo-Lautsprechersystem wird automatisch abgeschaltet, sobald Sie einen Kopfhörer an die PHONES-Buchse anschließen.

MIC/LINE IN-Buchse

Das PSR-9000 verfügt über eine Mikrofon-Anschlußbuchse (MIC/INPUT), an die sie jedes Standardmikrofon oder eine beliebige andere Line-Level-Quelle mit einem 1/4-Zoll-Klinkenstecker anschließen können (es wird ein dynamisches Mikrofon mit einer Impedanz von 250 Ohm empfohlen). Das Mikrofon bzw. die Eingangsquelle kann zusammen mit der Vocal Harmony-Funktion eingesetzt werden.

❶ Netzschalter 14
❷ MASTER VOLUME-Regler 14
❸ PITCH BEND-Rad 54
❹ MODULATION-Rad 54
❺ SONG-Tasten 30, 66
❻ STYLE-Tasten 20
❼ ACCOMPANIMENT CONTROL-Tasten 20
❽ MENU-Tasten 127, 134, 150
❾ KEYBOARD TRANSPOSE-Tasten 55
❿ DIGITAL STUDIO-Tasten 36, 40, 72, 88, 104, 119
⓫ MULTI PAD-Tasten 34, 65, 119



LCD-Display sowie zugehörige Tasten und Steuerelemente... ***Seite 42***

Das große multifunktionale LCD-Display mit den zugehörigen Tasten und den umfassenden Display-Fenstern und -Meldungen ermöglicht eine einfache und intuitive Bedienung.

Zugehörige Tasten/Steuerelemente:
- Display-Tasten (A-J)
- Display-Tasten (1-8)
- DIRECT ACCESS-Taste
- MAIN MIXER-Taste
- PART ON/OFF-Taste
- EXIT-Taste
- PAGE CONTROL-Tasten
- LCD CONTRAST-Regler

Diskettenlaufwerk... ***Seiten 25, 30, 127***

Das PSR-9000 verfügt über ein eingebautes Diskettenlaufwerk, mit dem Sie alle wichtigen Originaldaten zur späteren Wiederverwendung auf Diskette speichern können.
Das PSR-9000 ist mit einer Vielzahl an Diskettenformaten kompatibel. Sie können im Handel erhältliche Disketten mit Songdaten in den Formaten XG, GM, DOC und Disklavier Piano Soft abspielen.

⓬ Datenwählrad 42
⓭ DEMO-Taste 52
⓮ VOICE EFFECT-Tasten 35, 55
⓯ MUSIC DATABASE-Taste 26, 64
⓰ ONE TOUCH SETTING-Taste 24, 61
⓱ REGISTRATION MEMORY-Taste 28
⓲ MEMORY-Taste 28, 61
⓳ VOICE-Tasten 16
⓴ PART SELECT-Tasten 53
㉑ PART ON/OFF-Tasten 17, 18, 53
㉒ UPPER OCTAVE-Tasten 55
㉓ VOCAL HARMONY-Tasten 32, 68

Rückseite und Anschlüsse

PC KEYBOARD
FOOT PEDAL SWITCH 1 SWITCH 2 VOLUME
MIDI A IN OUT
MIDI B IN OUT
YAMAHA
HOST SELECT TO HOST VIDEO OUT
SCSI
MIDI A
NTSC/PAL

Sequenzer

Computer
(mit Musik-Software)

[VIDEO IN]

Fernseh-
gerät

An diese Buchsen können Sie einen oder zwei als Zubehör erhältliche Fußschalter Yamaha FC5 anschließen, über die Sie den Halteeffekt und eine Reihe weiterer wichtiger Funktionen steuern können.
Siehe Seite 136.

Mit den hochentwickelten MIDI-Funktionen verfügen Sie über leistungsstarke Werkzeuge zur Erweiterung Ihrer musikalischen Aufnahme- und Performance-Möglichkeiten.
Siehe Seite 144.

An diese Buchse können Sie das als Zubehör erhältliche Fußpedal Yamaha FC7 anschließen, über das Sie die Lautstärke und eine Reihe weiterer wichtiger Funktionen steuern können.
Siehe Seite 135.

Sie können das PSR-9000 an einen Fernseh- oder Videobildschirm anschließen, um die Liedtexte und Akkorde Ihrer Songdaten auf einem größeren Bildschirm anzuzeigen.
Siehe Seite 141.

Sie können zur Eingabe von Song- und Dateinamen sowie von Stimmen-/Style-/Song- und Registrierungsspeichernummern eine Computertastatur an das PSR-9000 anschließen. Dies ist vor allem für die Einzelschrittaufzeichnung sehr praktisch. Bitte beachten Sie, daß mit dem PSR-9000 keine Macintosh-Computertastatur verwendet werden kann.
Siehe Seiten 44, 103 und 143.

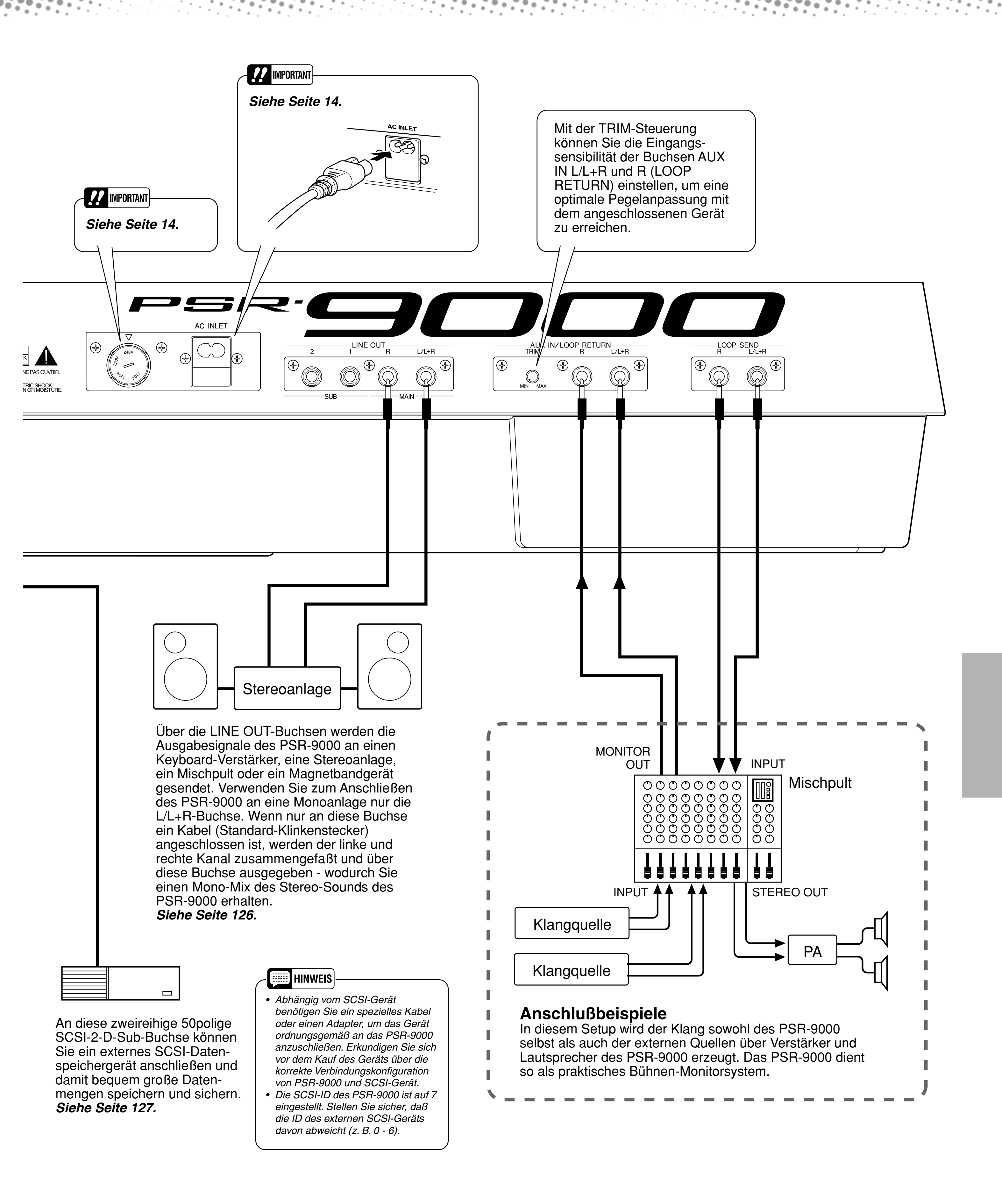


HINWEIS

- *Die Tastatur eines Computers kann nur dann verwendet werden, wenn Sie vor dem Einschalten des PSR-9000 an das Instrument angeschlossen wurde. Haben Sie die PC-Tastatur bei eingeschaltetem Gerät angeschlossen, schalten Sie es einfach aus und wieder an.*

WICHTIG

- *Die Standardeinstellung des PSR-9000 für das externe TV-/Video-Monitorsignal lautet "PAL". Abhängig vom Land, in dem Sie sich befinden, wird u. U. ein anderer Standard benutzt, und Sie müssen die Einstellung dementsprechend ändern. (In Nordamerika wird z. B. in der Regel NTSC verwendet.) Überprüfen Sie den von ihrem TV- oder Video-Bildschirm verwendeten Standard. Falls dieser nicht PAL ist, ändern Sie die Einstellung im Display VIDEO OUT in "NTSC" (Seite 141).*



Über die LINE OUT-Buchsen werden die Ausgabesignale des PSR-9000 an einen Keyboard-Verstärker, eine Stereoanlage, ein Mischpult oder ein Magnetbandgerät gesendet. Verwenden Sie zum Anschließen des PSR-9000 an eine Monoanlage nur die L/L+R-Buchse. Wenn nur an diese Buchse ein Kabel (Standard-Klinkenstecker) angeschlossen ist, werden der linke und rechte Kanal zusammengefaßt und über diese Buchse ausgegeben - wodurch Sie einen Mono-Mix des Stereo-Sounds des PSR-9000 erhalten.
Siehe Seite 126.

Anschlußbeispiele
In diesem Setup wird der Klang sowohl des PSR-9000 selbst als auch der externen Quellen über Verstärker und Lautsprecher des PSR-9000 erzeugt. Das PSR-9000 dient so als praktisches Bühnen-Monitorsystem.

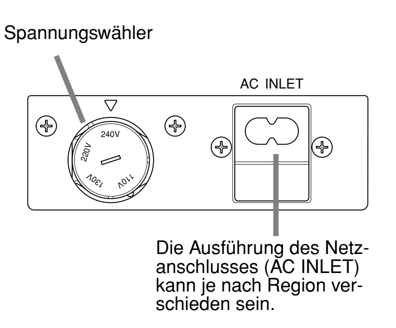
An diese zweireihige 50polige SCSI-2-D-Sub-Buchse können Sie ein externes SCSI-Daten-speichergerät anschließen und damit bequem große Daten-mengen speichern und sichern.
Siehe Seite 127.

HINWEIS
- *Abhängig vom SCSI-Gerät benötigen Sie ein spezielles Kabel oder einen Adapter, um das Gerät ordnungsgemäß an das PSR-9000 anzuschließen. Erkundigen Sie sich vor dem Kauf des Geräts über die korrekte Verbindungskonfiguration von PSR-9000 und SCSI-Gerät.*
- *Die SCSI-ID des PSR-9000 ist auf 7 eingestellt. Stellen Sie sicher, daß die ID des externen SCSI-Geräts davon abweicht (z. B. 0 - 6).*

Inbetriebnahme

Überprüfen Sie die Stromzufuhr

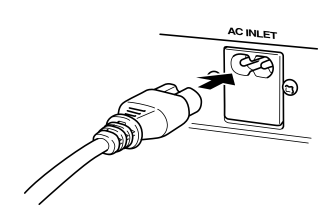
Vergewissern Sie sich, daß die Spannung in Ihrem örtlichen Stromnetz mit der Spannung übereinstimmt, die auf dem Typenschild auf der Unterseite angegeben ist. In manchen Ländern wird das PSR-9000 mit einem Spannungswähler geliefert, den Sie auf der Rückseite neben dem Netzkabel finden. Vergewissern Sie sich, daß der Spannungswähler auf die Spannung des lokalen Stromnetzes eingestellt ist. Bei Auslieferung ist der Spannungswähler standardmäßig auf 240 V eingestellt.
Sie können die Einstellung mit einem Schlitzschraubenzieher ändern. Drehen Sie dazu den Wählschalter, bis der Pfeil auf der Instrumentenrückseite auf die richtige Spannung zeigt. Vergewissern Sie sich vor dem Einstellen des Spannungswählers, daß das Instrument ausgeschaltet ist.



Führen Sie zur Inbetriebnahme des PSR-9000 die folgenden Schritte aus.

1 Vergewissern Sie sich, daß der Netzschalter (POWER) auf AUS (OFF) gestellt ist.

2 Stecken Sie das entsprechende Ende des zum Lieferumfang des PSR-9000 gehörenden Netzkabels fest in die Netzanschlußbuchse auf der Rückseite des PSR-9000.



⚠ **WARNUNG**

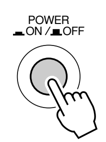
- **Verwenden Sie ausschließlich das mit dem PSR-9000 gelieferte AC-Netzkabel. Wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler, wenn dieses Kabel nicht vorhanden oder beschädigt ist und ersetzt werden muß. Bei Benutzung eines ungeeigneten Ersatzkabels setzen Sie sich der Gefahr von Feuer und Stromschlägen aus!**

3 Stecken Sie das Netzkabel in eine leicht zugängliche Netzsteckdose.

In manchen Ländern wird ein Adapter für die Netzsteckdose entsprechend der landesüblichen Steckerkonfiguration mitgeliefert.

4 Schalten Sie durch Drücken auf den [POWER]-Schalter das Gerät ein (Stellung ON).

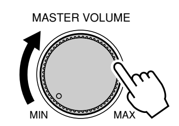
Drücken Sie zum Ausschalten erneut auf den **[POWER]**-Schalter (Stellung OFF).

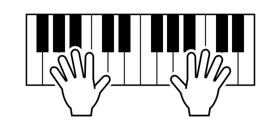




- *Zum Ausschalten des Instruments führen Sie die Schritte einfach in umgekehrter Reihenfolge durch.*

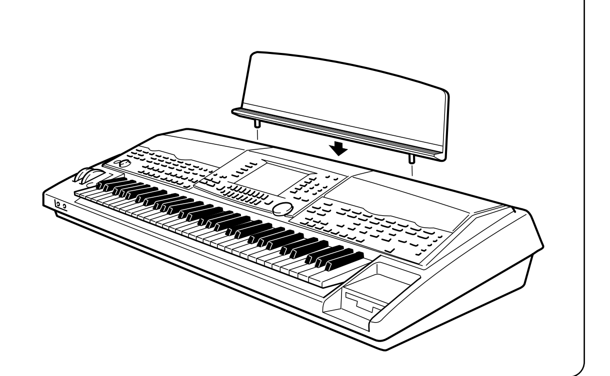
5 Spielen Sie, und stellen Sie die Lautstärke ein.





Notenständer

Zum Lieferumfang des PSR-9000 gehört ein Notenständer, der am Instrument befestigt werden kann. Setzen Sie dazu den Ständer in die Löcher oberhalb der Lautsprecher ein.



Logos auf dem Bedienfeld

Die auf dem PSR-9000 aufgedruckten Logos zeigen unterstützte Standards und Formate sowie bestimmte enthaltene Leistungsmerkmale an.



GM System Level 1
Bei GM System Level 1 handelt es sich um eine Erweiterung des MIDI-Standards, die die korrekte Wiedergabe aller dem Standard entsprechenden Daten auf jedem GM-kompatiblen Tongenerator oder Synthesizer unabhängig vom Hersteller garantiert.



XG
XG ist eine neue MIDI-Spezifikation von Yamaha, die Standard GM System Level 1 deutlich erweitert und verbessert und mehr Klangbearbeitungs- und Effektmöglichkeiten und eine größere Ausdruckskontrolle bei vollständiger GM-Kompatibilität bietet. Wenn Sie XG-Stimmen des PSR-9000 verwenden, können Sie XG-kompatible Songdateien aufzeichnen.



XF
Das Yamaha XF-Format erweitert den SMF-Standard (Standard MIDI File) durch mehr Funktionalität und unbeschränkte Erweiterungsmöglichkeiten für die Zukunft. Bei der Wiedergabe einer XF-Datei mit Liedtexten können Sie diese Texte auf dem PSR-9000 anzeigen.



Vocal Harmony
Vocal Harmony verwendet die neueste DSP-Technologie, um einer gesungenen Hauptstimme automatisch passende Vokalharmonien hinzuzufügen. Mit Vocal Harmony können Sie sogar Charakter und Geschlecht von Haupt- und Begleitstimmen ändern und so eine große Bandbreite von vokalen Harmonieeffekten erzielen.

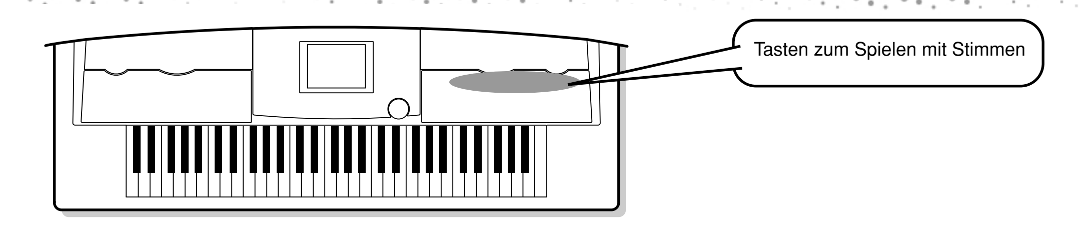


DOC
Das Stimmenzuweisungsformat DOC ermöglicht die kompatible Wiedergabe von Daten mit einer Vielzahl von Yamaha-Instrumenten und MIDI-Geräten einschließlich der Clavinova-Serie.



Style File Format
Beim Dateiformat SFF handelt es sich um Yamahas eigenes Style-Format. Es verwendet ein eindeutiges Konvertierungssystem, das auf der Basis eines breiten Spektrums von Akkordarten eine hochwertige Begleitautomatik ermöglicht. Das PSR-9000 verwendet das SFF-Format intern, kann Disketten mit SFF-Styles lesen und erzeugt SFF-Styles mit Hilfe der Style Creator-Funktion.

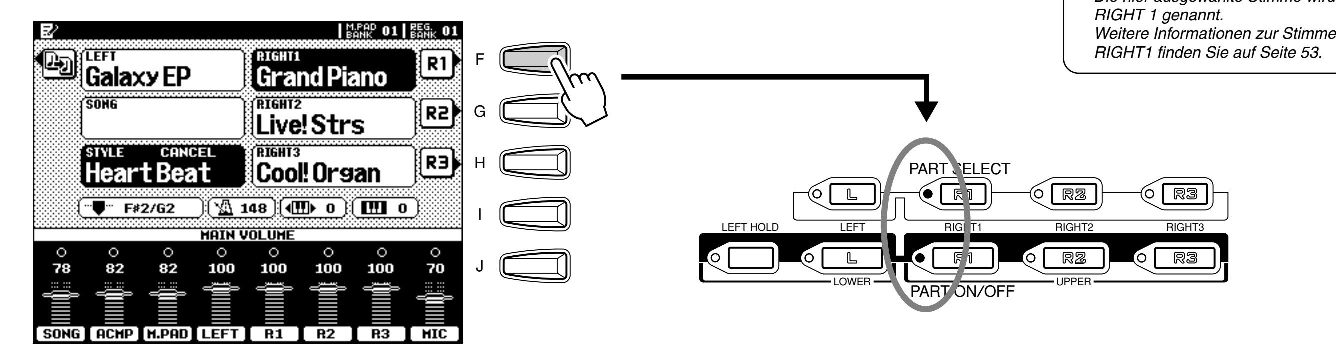
Spielen mit Stimmen



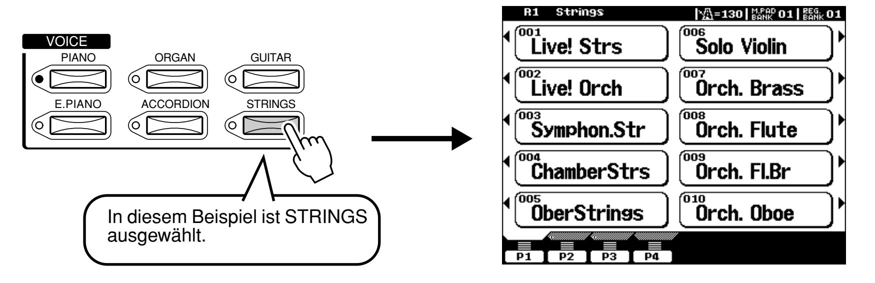
Spielen mit einer Stimme

1 Drücken Sie die Display-Taste [R1], um den Part RIGHT1 zu aktivieren.

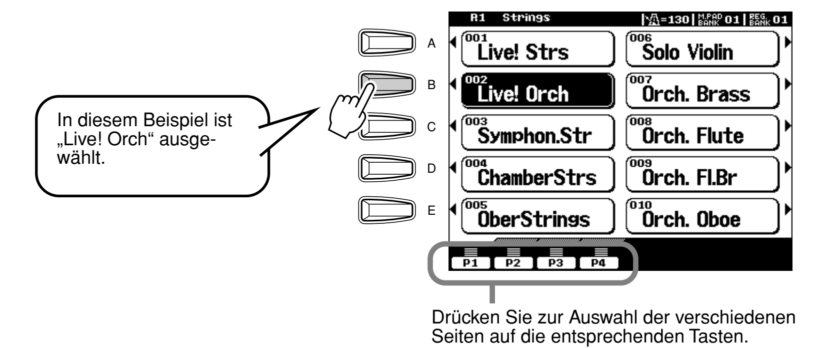
HINWEIS
- *Die hier ausgewählte Stimme wird RIGHT 1 genannt. Weitere Informationen zur Stimme RIGHT1 finden Sie auf Seite 53.*



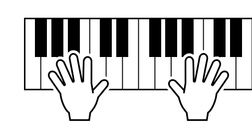
2 Wählen Sie eine Stimmengruppe aus.



3 Wählen Sie eine Stimme aus.



4 Spielen Sie mit der Stimme.



Gleichzeitiges Spielen mit zwei oder drei Stimmen

1 Drücken Sie zum Aktivieren des Parts RIGHT2 im Bereich PART ON/OFF auf die Taste [RIGHT2].

Wird automatisch eingeschaltet

PART SELECT
L R1 R2 R3
LEFT HOLD LEFT RIGHT1 RIGHT2 RIGHT3
L R1 R2 R3
LOWER PART ON/OFF UPPER

2 Wählen Sie eine Stimmengruppe aus.

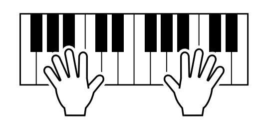
Wählen Sie beispielsweise „CHOIR & PAD“ aus.

3 Wählen Sie eine Stimme aus.

Wählen Sie beispielsweise „Hah Choir“ aus.

4 Spielen Sie mit den Stimmen.

Die zuvor für R1 ausgewählte Stimme (Seite 16) und die soeben ausgewählte Stimme erklingen gleichzeitig.



Die Stimme RIGHT 3 kann mit Hilfe der Taste **[RIGHT3]** auf die gleiche Art eingestellt werden.

Probieren Sie einige der anderen Stimmen aus...

Kategorie	Name der Stimme	Beschreibung
E.Piano	Galaxy EP	Klangvolles und dynamisches E-Piano (DX-Typ)
	Stage Ep	3 verschiedene gesampelte Dynamikbereiche zum realistischen und expressiven Variieren des Timbres
Organ	Cool! Jazz	Orgel-Sample mit authentischem Chorus-Vibrato
	Rotor Organ	Orgel-Sample mit echtem Drehlautsprecher
Accordion	Musette	Realistisches französisches Akkordeon
Guitar	Live! Nylon	In Stereo-Ton gesampelte Nylon-Gitarre. Spezielles Flageolett-Sample für hohe Tempi.
	Cool! J.Gtr	Dynamische, mit Finger gespielte Jazz-Gitarre
Strings	Live! Strs	Klangvolles, in Stereo-Ton gesampeltes Streichorchester
Trumpet	Sweet Trump	Ausdrucksstarke Trompete mit natürlichem Vibrato
	Sweet Tromb	Realistische Posaune mit natürlichem Vibrato

Kategorie	Name der Stimme	Beschreibung
Saxophone	Sweet Tenor	Weiches Tenor-Saxophon mit natürlichem Vibrato
	Sweet Sprno	Sopran-Saxophon mit natürlichem Vibrato. Sehr ausdrucksstark. Geeignet für lange Noten.
	Sweet Clari	Jazz-Klarinette mit natürlichem Vibrato
Flute	Sweet Flute	Flöte mit natürlichem Vibrato; Sehr ausdrucksstark. Durch einen harten Anschlag erzeugen Sie realistisch überblasene Klänge.
	Sweet Pan	Authentische Panflöte mit natürlichem Vibrato
Choir&Pad	Live!Gospel	Stereo-Chor mit individuellem, weichem Vibrato
	Live! Vocal	Dynamische Stimmen - Ändern sich entsprechend Ihrer Anschlagstärke. Spielen Sie Baß-Stimmen mit der linken Hand.
	DreamHeaven	Wunderschönes Synth Pad
Synthesizer	MATRIX	Ausdrucksstarke Synthesizer-Hauptstimme. Geeignet für lange Noten.
Percussion	Live!StdKit	In Stereo-Ton gesampeltes Schlagzeug mit bis zu vier Anschlagvarianten. Versuchen Sie auch das Live! Funk Kit.

Spielen verschiedener Stimmen mit rechter und linker Hand

1 Drücken Sie im Bereicht PART ON/OFF die Taste [LEFT], um den Part LEFT zu aktivieren.

Wird automatisch eingeschaltet

2 Wählen Sie eine Stimmengruppe aus.

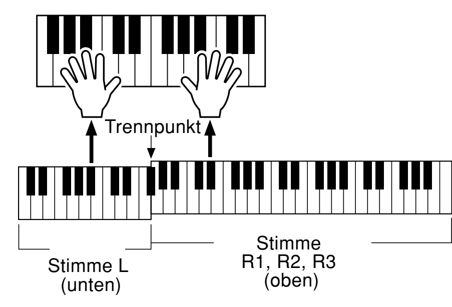
Wählen Sie beispielsweise „STRINGS“ aus.

3 Wählen Sie eine Stimme aus.

Wählen Sie beispielsweise „Symphon. Str“ aus.

4 Spielen Sie mit den Stimmen.

Die mit der linken Hand gespielten Noten erzeugen eine Stimme, während die mit der rechten Hand gespielten Noten eine andere Stimme (oder mehrere Stimmen) erzeugen.



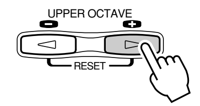
Die Stimmen RIGHT 1~3 sind für das Spiel mit der rechten Hand vorgesehen. Die Stimme LEFT wird mit der linken Hand gespielt.

HINWEIS

- *Der Punkt auf der Tastatur, der die Stimme LEFT von den Stimmen RIGHT 1~3 trennt, heißt „Trennpunkt“. Informationen zum Einstellen des Trennpunkts finden Sie auf Seite 135.*

Einstellung der Oktave

Mit der Taste **[UPPER OCTAVE]** können Sie die Parts RIGHT1, RIGHT2 und RIGHT3 gleichzeitig um eine Oktave nach oben oder nach unten transponieren.



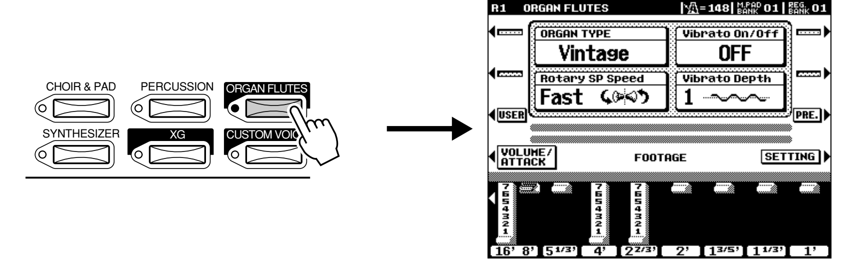
HINWEIS

- *Einstellungen zu Oktaven können mit Hilfe der Mischpult-Funktion für jeden Part einzeln vorgenommen werden (Seite 123).*

Orgelpfeifen (Organ Flutes)

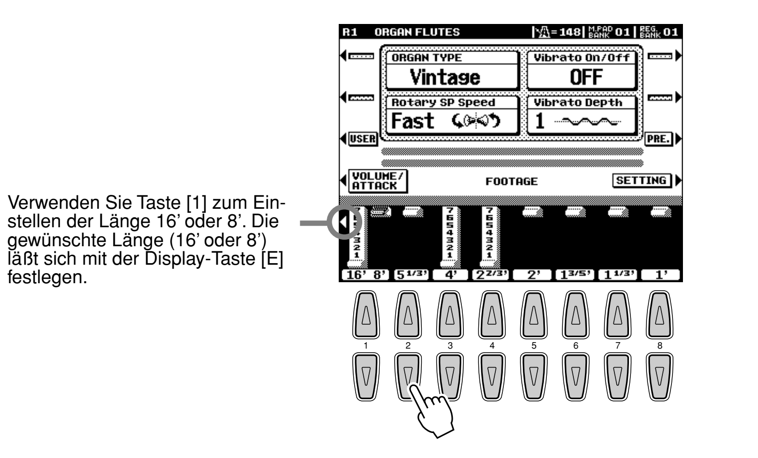
Mit der Organ Flutes-Funktion können Sie eigene Orgelstimmen erzeugen, indem Sie (wie auf einer traditionellen Orgel) die Länge der Orgelpfeifen variieren.

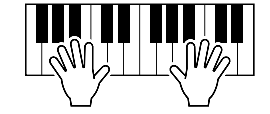
1 Drücken Sie die Taste [ORGAN FLUTES].



2 Stellen Sie mit den Display-Tasten [1] - [8] die Pfeifenlänge („Footage“) ein.

Die Footage-Einstellungen bestimmen den Grundklang der Organ Flutes-Stimme. Die Bezeichnung „Footage“ verweist darauf, daß bei traditionellen Pfeifenorgeln die Töne durch unterschiedlich lange, in Fuß gemessene Pfeifen erzeugt werden.



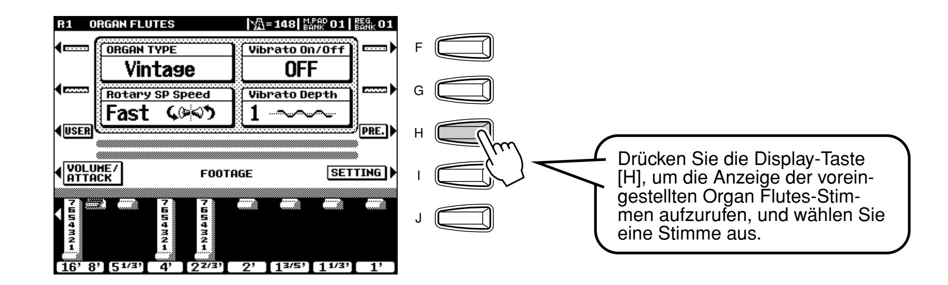


3 Speichern Sie die Organ Flutes-Einstellungen. (Siehe Seite 56.)

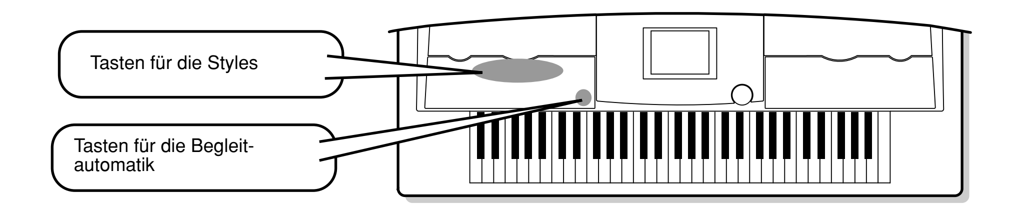
Die zuvor gewählten Organ Flutes-Einstellungen werden im Flash-ROM gespeichert. Einzelheiten zum Flash-ROM finden Sie unter „Speicherstruktur“ auf Seite 50.

Testen Sie die voreingestellten Organ Flutes-Stimmen.

Das PSR-9000 verfügt über 10 vorprogrammierte Organ Flutes-Stimmen.

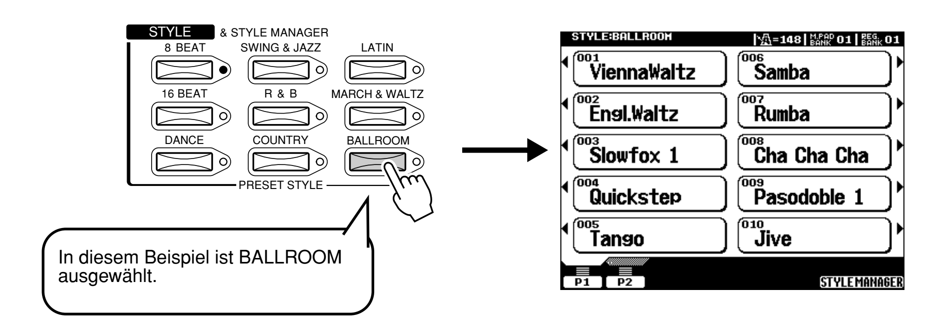


Begleitautomatik



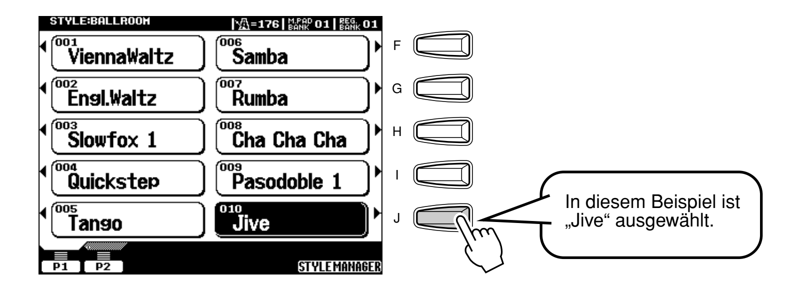
Verwenden der Begleitautomatik

1 Wählen Sie eine Style-Gruppe aus.



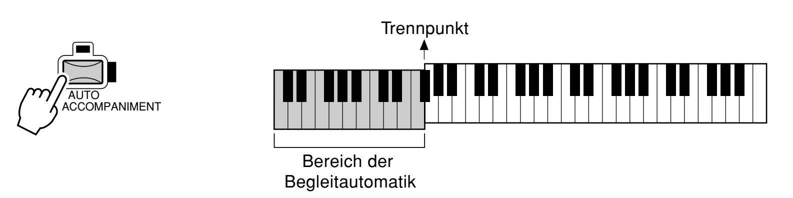
HINWEIS
- *Die Styles des PSR-9000 sind in zwei Gruppen unterteilt: Voreingestellte Styles (Preset-Styles) und Flash-Styles. Einzelheiten zu Flash-Styles finden Sie auf Seite 51.*

2 Wählen sie einen Style aus.



3 Schalten Sie die Begleitautomatik ein.

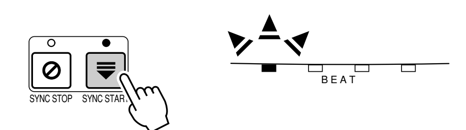
Der für die linke Hand festgelegte Bereich wird zum Bereich für die „Begleitautomatik“. In diesem Bereich gespielte Akkorde werden automatisch erkannt und als Basis für eine vollautomatische Begleitung mit dem gewählten Style verwendet.



HINWEIS
- *Der Punkt auf der Tastatur, der den Bereich für die Begleitautomatik vom Bereich für die rechte Hand trennt, wird als „Trennpunkt“ bezeichnet. Informationen zum Einstellen des Trennpunkts finden Sie auf Seite 135.*

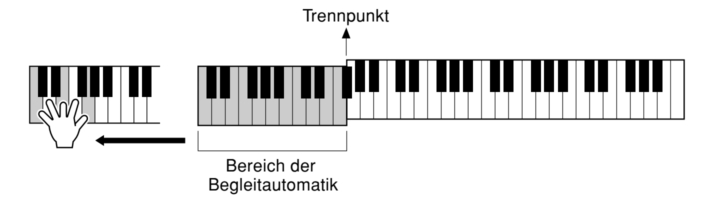
4 Aktivieren Sie die Synchronstartfunktion.

Das Beat-Lämpchen blinkt synchron zum Tempo. Die Synchronstartfunktion befindet sich in Wartestellung.



5 Die Begleitautomatik startet, sobald Sie einen Akkord mit der linken Hand spielen.

In diesem Beispiel wird ein C-Dur-Akkord gespielt (siehe unten).



6 Spielen Sie andere Akkorde mit der linken Hand.

Informationen zur Akkorderzeugung finden Sie unter „Akkordspielmethoden“ auf Seite 58.

7 Drücken Sie die Taste [START/STOP] erneut, um die Begleitung anzuhalten.

Probieren Sie einige der anderen Styles aus...

Kategorie	Name des Styles	Beschreibung
8 BEAT	Heart Beat	Standard-8-Beat-Pop mit dem Sound klimpernder Gitarren.
	Spicy Beat	Moderner 8er-Beat, der die Standard-Drum-Kits Hit und Live! verwendet
	8Beat Adria	Dieser reizvolle Style beschwört das nördliche Mittelmeer hinauf, läßt sich aber auch für viele andere Songs einsetzen.
	AcousticBld	Ein Unplugged-Style mit 3/4-Takt-Feeling. Testen Sie diese großartigen Gitarrensounds.
16 BEAT	Slow & Easy	Dieser Style vermittelt die kultiviert-entspannte Atmosphäre eines modernen Jazz-Clubs.
	Smooth Jazz	Genießen Sie das Latin-Flair dieses modernen Fusion-Styles.
DANCE	House Musik	Analoge Synthis, Techno-Drums, Rave-Beat – die aktuelle Tanzmusik auf Knopfdruck.
	DiscoChoco	Starten Sie diesen 70er-Jahre-Disco-Style mit Intro III.
	Flip Hop	Dieser zeitgenössische Hip-Hop-Rhythmus besitzt sinuskurvenartige Acid-Linien und einen Snare in hoher Tonlage. Hervorragend zum Rappen!

Kategorie	Name des Styles	Beschreibung
SWING& JAZZ	Big Band 3	Traditioneller Big-Band-Style, besonders geeignet für Balladen und langsamen Blues.
	Swingfox	Testen Sie die verschiedenen Dur- und Moll-Patterns für Intro III. Dieser Style eignet sich für ein breites Spektrum an Songs.
	BBandBallad	Dieser Style ist perfekt, um den Sound und die Atmosphäre der großen Big Bands und Orchester der Swing-Ära zu imitieren.
	Piano Swing	Ein swingender Piano-Style. Arrangieren Sie ihn durch Ein- und Ausschalten des Streicher-Parts CHD1.
R&B	SoulShuffle	Testen Sie die dynamischen Sounds des Standard-Drum-Kits Live!, vor allem in der Break-Sequenz.
	GospelBros	Probieren Sie die verschiedenen Gospel-Grooves in den Patterns Main A - D aus.
	Boogie 1	Starten Sie diesen Style zunächst ohne Schlagzeug und Baß, und fügen Sie dann diese Parts hinzu, um den Sound einer Boogie-Band zu komplettieren.
	RockShuffle	Dieser harte Rock-Shuffle verfügt über den Verzerreffekt der Gitarre.
COUNTRY	Country 2/4	Dieser dynamische Country-Pop-Style läßt sich auch für eine Reihe weiterer Musikstile einsetzen.
LATIN	Samba City	Dieser zeitgenössische Samba-Style besitzt die dynamischen Tomtoms aus dem Drum-Kit Live!. Testen Sie einmal Ending III.
BALLROOM	Engl.Waltz	Ein voll orchestrierter, üppiger Walzer-Style, perfekt geeignet für den eleganten Tanzsaal.

■ Metronome und Bass Chord Hold

Hierbei handelt es sich um zwei besondere Styles ohne die normalen Rhythmus- oder Begleit-Patterns der anderen Styles, die für Übungszwecke entwickelt wurden. Wählen Sie zum Aufrufen dieser Styles Seite 2 der Kategorie BALLROOM, indem Sie auf die Taste **[P2]** drücken.

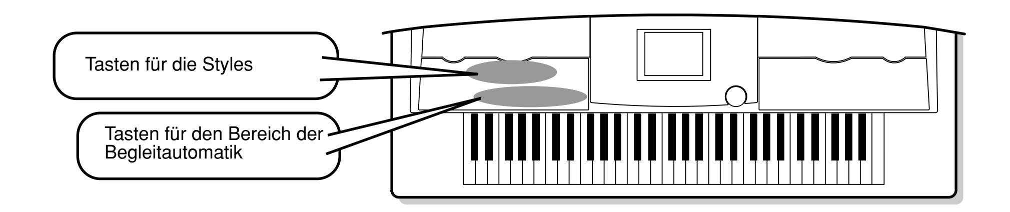
● Metronome

Dieser Style gibt nur das Ticken des Metronoms und keine anderen Rhythmus-Parts wieder. Sie können ihn wie ein normales Metronom einsetzen, um das Einhalten des Takts zu üben. Das Tempo läßt sich mit dem Datenwählrad einstellen. Wenn Sie im Tastaturbereich der Begleitautomatik Akkorde spielen, werden wie beim Style „Bass Chord Hold“ (s. u.) die entsprechenden Baßnoten und Akkorde erzeugt. Es gibt fünf verschiedene Metronomeinstellungen mit jeweils einer anderen Taktart.

● Bass Chord Hold

Auch bei eingeschalteter Begleitautomatik erzeugt dieser Style keine Rhythmus-Parts, sondern hält lediglich die Baßnote und den Akkord, die dem im Tastaturbereich der Begleitautomatik gespielten Akkord entsprechen. Dieser Style ist praktisch, wenn Sie Akkorde ohne rhythmische Begleitung üben möchten. Es stehen fünf verschiedene Baß/Akkord-Einstellungen mit jeweils verschiedenen Stimmen zur Verfügung.

175



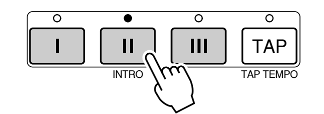
Begleitsequenzen

Die Begleitautomatik verfügt über die folgenden verschiedenen Sequenzen, mit denen Sie die Begleitarrangements auf unterschiedliche Weise dem jeweiligen Song anpassen können: Intro, Hauptsequenz (Main), Füllsequenz (Fill-in), Break und Schlußsequenz (Ending). Indem Sie zwischen diesen Sequenzen während des Spielens umschalten, können Sie Ihrem Spiel die Dynamik eines professionellen Arrangements verleihen.

INTRO	Wird für den Anfang des Songs benutzt. Nach dem Ende des Intros geht die Begleitung in die Main-Sequenz über.
MAIN VARIATION	Wird für den Hauptteil des Songs benutzt. Besteht aus einem sich über mehrere Takte erstreckenden Begleitmuster, das solange wiederholt wird, bis eine andere Sequenz ausgewählt wird.
FILL IN & BREAK	Hiermit lassen sich dynamische Variationen und Breaks in den Begleitrhythmus einfügen, wodurch Ihr Spiel noch professioneller wirkt.
ENDING	Wird für das Ende des Songs benutzt. Nach der Schlußsequenz wird die Begleitautomatik automatisch angehalten.

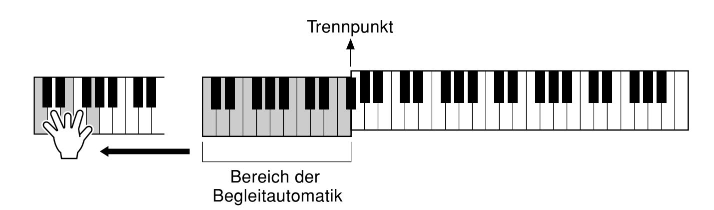
1 - 4 Führen Sie die im Verfahren „Verwenden der Begleitautomatik“ beschriebenen Schritte aus.

5 Drücken Sie auf eine der [INTRO]-Tasten.



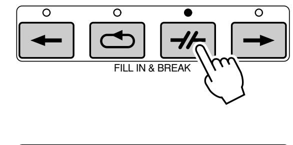
6 Die Begleitautomatik startet, sobald Sie einen Akkord mit der linken Hand spielen.

In diesem Beispiel wird ein C-Dur-Akkord gespielt (siehe unten).



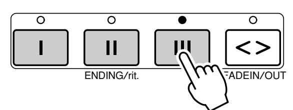
Nach dem Ende der Intro-Sequenz wird automatisch zur Hauptsequenz übergeleitet.

7 Drücken Sie die gewünschte Begleitsequenz-Taste. (Siehe Diagramm „Aufbau der Begleitung“ auf der nächsten Seite.)

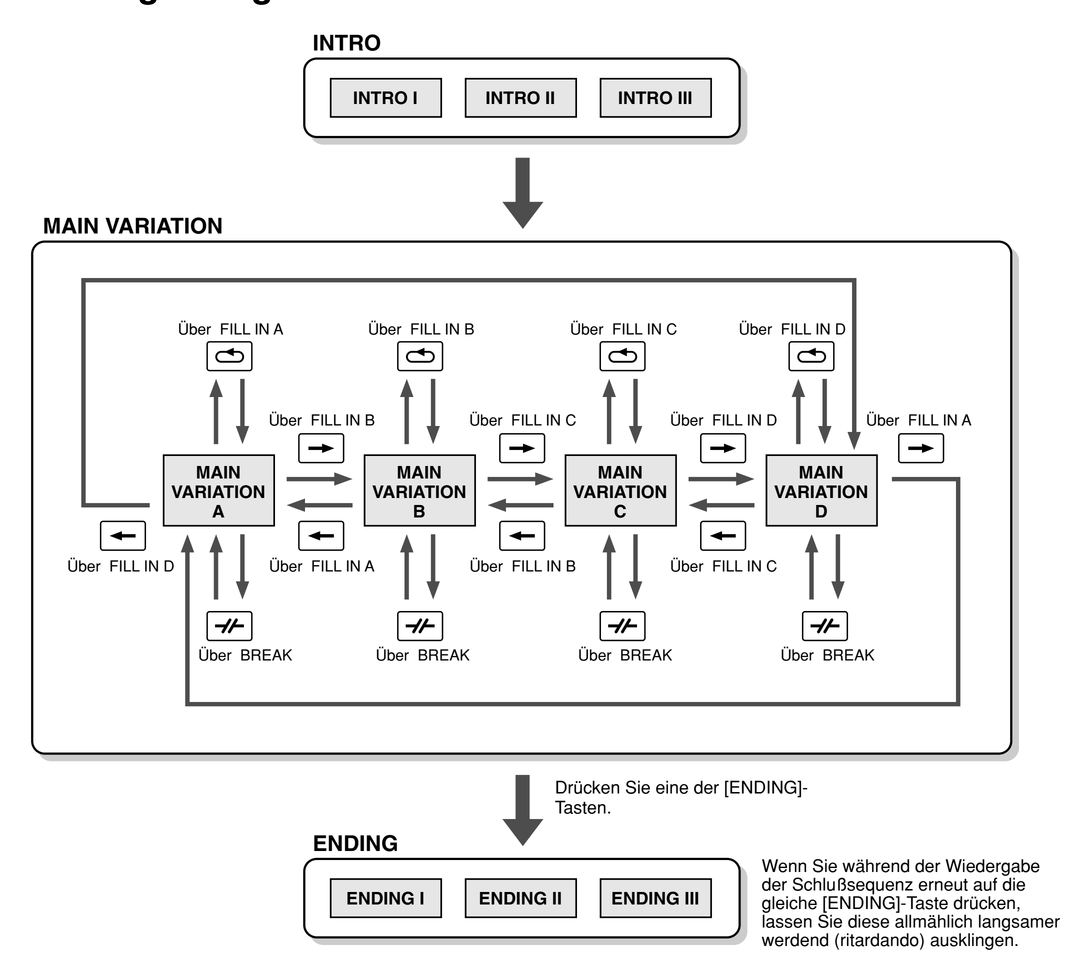


8 Drücken Sie auf eine der [ENDING]-Tasten.

Dies leitet zur Schlußsequenz über. Nach der Schlußsequenz wird die Begleitautomatik automatisch angehalten.



■ Aufbau der Begleitung

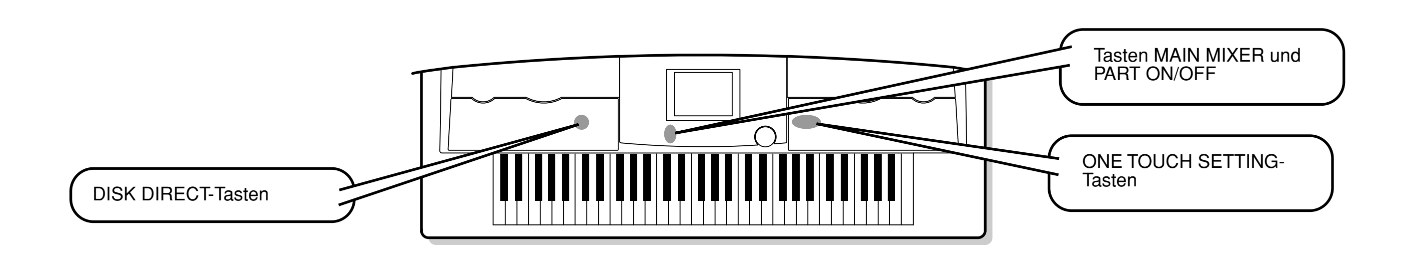


HINWEIS

- *Die Intro-Sequenz können Sie auch in der Songmitte einsetzen, indem Sie während des Songs eine der [INTRO]-Tasten drücken.*
- *Wenn Sie nach dem letzten Halb-Beat (Achtelnote) eines Takts auf eine der [FILL IN & BREAK]-Tasten drücken, wird im darauf folgenden Takt eine Füllsequenz bzw. ein Break gestartet.*
- *Anstatt mit einer Intro-Sequenz können Sie die Begleitung auch mit jeder beliebigen anderen Sequenz beginnen.*
- *Wenn Sie während der Schlußsequenz auf eine der [INTRO]-Tasten drücken, startet die Intro-Wiedergabe nach Beendigung der Schlußsequenz.*
- *Wenn Sie während der Schlußsequenz auf eine der [FILL IN & BREAK]-Tasten drücken, wird die Füllsequenz bzw. das Break sofort abgespielt, und anschließend erfolgt die Überleitung zur Hauptsequenz.*

Andere Steuerelemente

FADE IN/OUT < > FADEIN/OUT	Mit der Taste [FADE IN/OUT] können Sie die Begleitung beim Starten und Anhalten weich ein- und ausblenden.
TAP TEMPO TAP TAP TEMPO	Durch „Klopfen“ im gewünschten Tempo auf der Taste [TAP/TEMPO] können Sie die Begleitautomatik in jedem beliebigen Tempo starten. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 60.
SYNCRO STOP ⊘ SYNC STOP	Wenn die Synchro Stop-Funktion aktiviert ist, wird die Begleitung vollständig unterbrochen, sobald Sie auf der Tastatur alle Tasten im Bereich für die Begleitautomatik loslassen. Die Begleitung setzt wieder ein, sobald Sie einen Akkord oder eine Note spielen. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 61.

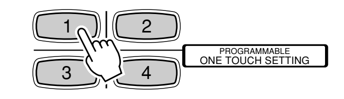


One Touch Setting

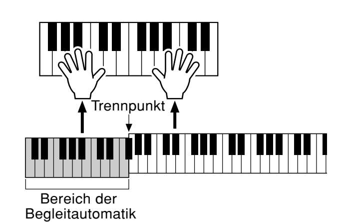
Bei One Touch Setting handelt es sich um eine leistungsstarke und praktische Funktion, bei der mit einem einzigen Tastendruck die für den aktuell ausgewählten Style am besten geeigneten Bedienfeld-Einstellungen (Stimmennummer usw.) automatisch aufgerufen werden.

1 Wählen sie einen Style aus.
Wählen Sie beispielsweise die Kategorie „SWING & JAZZ“ und den Style „BBand Ballad“ (auf P2) aus.

2 Drücken Sie auf eine der [ONE TOUCH SETTING]-Tasten.
Begleitautomatik und Synchronstartfunktion werden automatisch aktiviert. Darüber hinaus können verschiedene, zum aktuellen Style passende Bedienfeld-Einstellungen (wie Stimmen, Effekte usw.) mit einem einzigen Tastendruck sofort aufgerufen werden (siehe Seite 178).

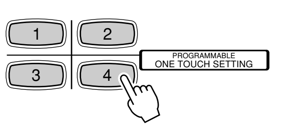


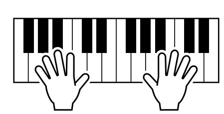
3 Sobald Sie mit der linken Hand einen Akkord erzeugen, setzt die Begleitautomatik ein.



4 Spielen Sie mit der rechten Hand die Melodie und mit der linken Hand verschiedene Begleitakkorde.

5 Testen Sie weitere One Touch Setting-Einstellungen.
Sie können auch eigene One Touch Setting-Einstellungen erstellen. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 61.

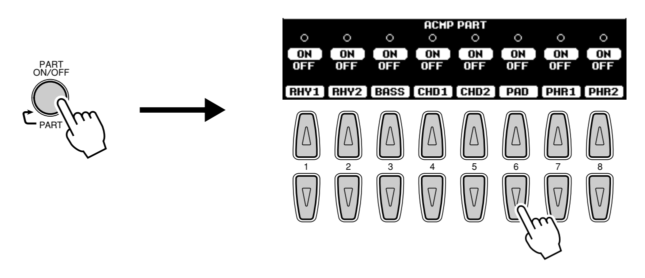




Spurunterdrückung und Lautstärkeregelung

1 Schalten Sie die Begleitautomatik ein, und starten Sie die Begleitung (Seite 20).

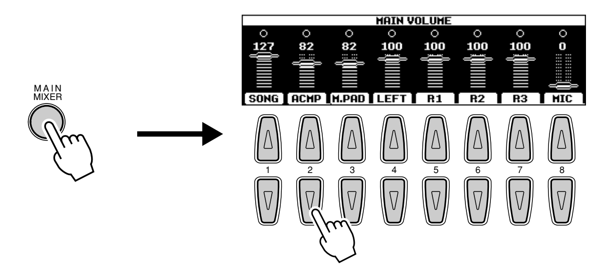
2 Schalten Sie nach Bedarf einzelne Spuren ein (ON) oder aus (OFF).
1) Drücken Sie die Taste **[PART ON/OFF]**.
2) Drücken Sie die dem ein- oder auszuschaltenden Part entsprechende Display-Taste.



HINWEIS
- *Die Aufschrift **PART** unterhalb der Taste [PART ON/OFF] zeigt an, daß durch wiederholtes Drücken der Taste zwischen verschiedenen Displays umgeschaltet wird. Im hier gewählten Beispiel werden jedoch nur die Begleit-Parts angezeigt. Es können keine anderen Displays aufgerufen werden, unabhängig davon, wie oft die Taste gedrückt wird. Andere Displays können aufgerufen werden, wenn der Song Player (Seite 30) eingeschaltet oder der Digitalaufnahme-Modus aktiviert ist.*

3 Stellen Sie die Lautstärke ein, um ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Begleitung und Spiel mit der rechten Hand zu erzielen.

1) Drücken Sie die Taste [**MAIN MIXER**].
2) Drücken Sie die Display-Taste für den Part, dessen Lautstärke Sie einstellen möchten.

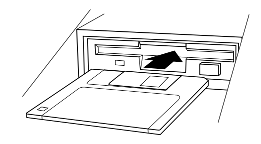


4 Halten Sie die Begleitung an (Seite 21).

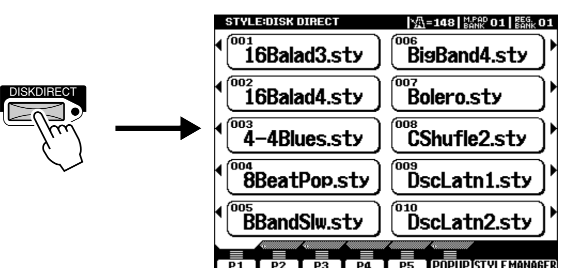
Disk Direct-Funktion

Das PSR-9000 kann Style-Dateien abspielen, die auf der mitgelieferten Diskette gespeichert sind.

1 Legen Sie die zum Lieferumfang des PSR-9000 gehörende Diskette „Disk Styles" in das Diskettenlaufwerk ein.



2 Drücken Sie die Taste [DISK DIRECT].



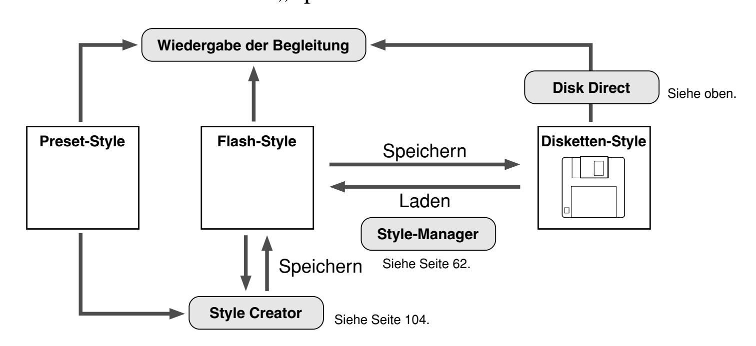
3 Wählen sie einen Style aus.
Wählen Sie beispielsweise „16Balad3" aus.

4 Spielen Sie mit Begleitautomatik (Seite 22).

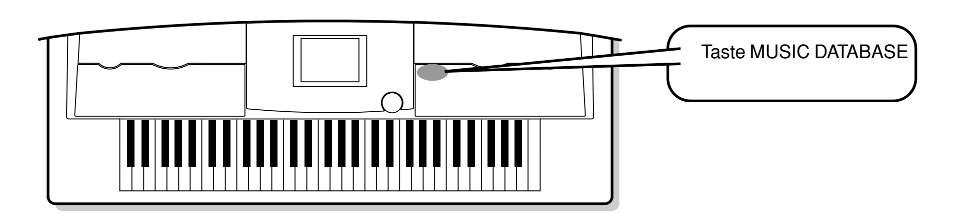
HINWEIS
- *Unter Umständen kommt es in Schritt 3 zu einer leichten Verzögerung der Wiedergabe der Begleitung, da das Lesen der Style-Daten von Diskette etwas Zeit in Anspruch nimmt.*

■ Informationen zu Style-Daten

Das nachfolgende Schaubild zeigt die Beziehungen zwischen auf verschiedene Arten gespeicherten Style-Daten. Siehe auch unter „Speicherstruktur" auf Seite 50.



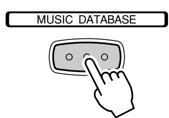
Musikdatenbank



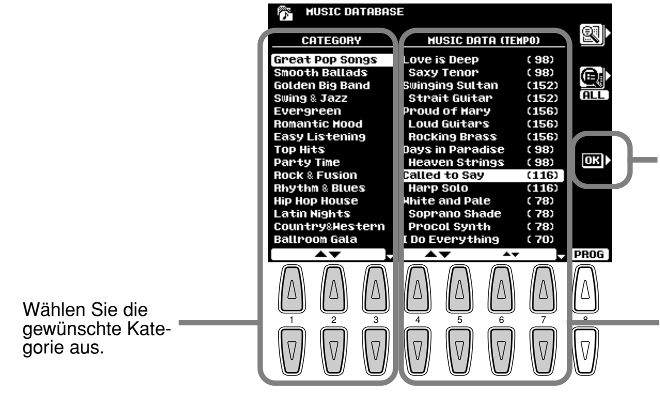
Wenn Sie in einem bestimmten Musikgenre spielen möchten, aber nicht wissen, welche Style- und Stimmen-Einstellungen dazu geeignet sind, hilft Ihnen die praktische Musikdatenbank. Wählen Sie einfach das gewünschte Genre aus der Musikdatenbank aus, und das PSR-9000 nimmt automatisch alle erforderlichen Bedienfeld-Einstellungen zum Spielen in diesem Stil vor!
Die Liste der Einstellungsparameter für die Musikdatenbank finden Sie auf Seite 178.

Verwenden der Musikdatenbank

1 Drücken Sie die Taste [MUSIC DATABASE].

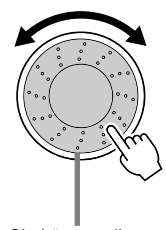


2 Wählen Sie eine Musikdatenbank aus.



Drücken Sie hier, um die Musikdatenbank aufzurufen.

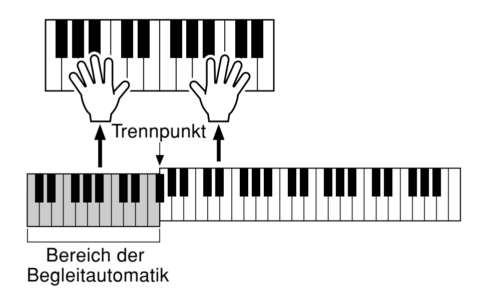
Wählen Sie die gewünschte Musikdatenbank aus.
Bewegen Sie den Cursor mit den Tasten [4] und [5] an die gewünschte Stelle, und drücken Sie auf die Display-Taste [OK], um die Musikdatenbank aufzurufen.
Bewegen Sie den Cursor mit Hilfe der Tasten [6] oder [7] an die gewünschte Stelle, um die Musikdatenbank aufzurufen, ohne die Display-Taste [OK] drücken zu müssen.



Sie können die gewünschte Musikdatenbank auch mit dem Datenwählrad auswählen.

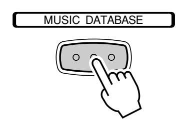
Testen Sie beispielsweise die Kategorie „Great Pop Songs“ und die Musikdatenbank „Called to say“.

3 Spielen Sie mit der entsprechenden Begleitung.



Suchen in der Musikdatenbank

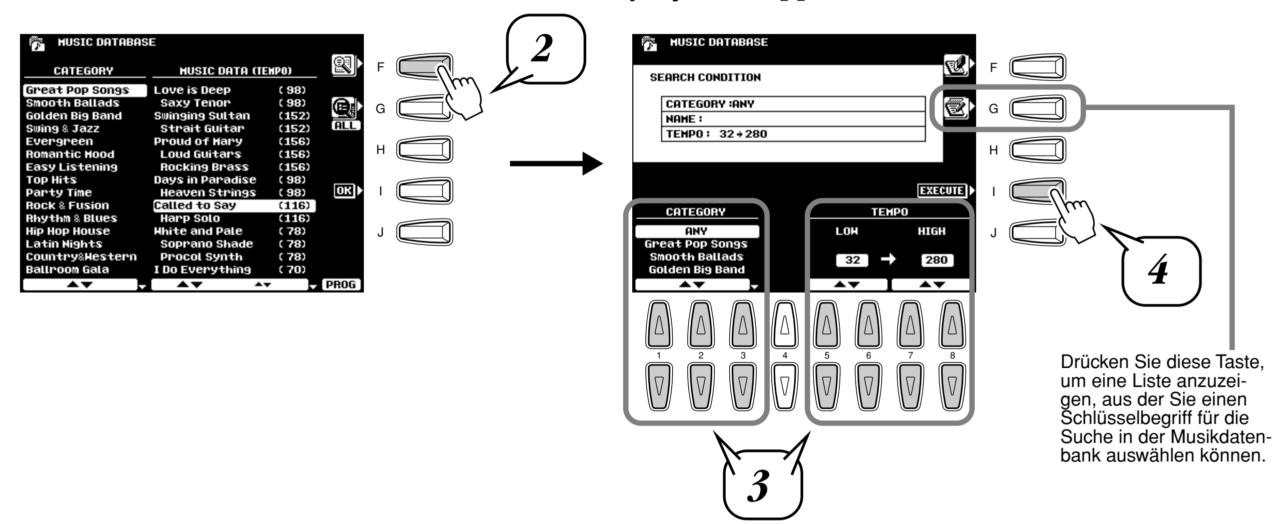
1 Drücken Sie die Taste [MUSIC DATABASE].



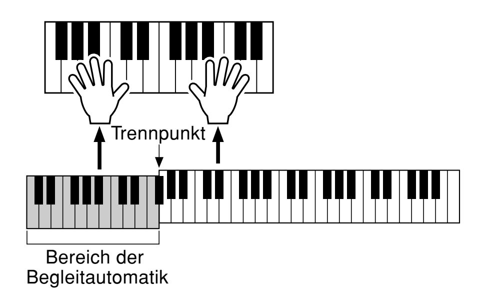
2 Drücken Sie die Display-Taste [F], um das Such-Display aufzurufen.

3 Wählen Sie eine Kategorie aus, und stellen Sie den Tempobereich ein.

4 Drücken Sie zum Starten der Suche die Display-Taste [I].

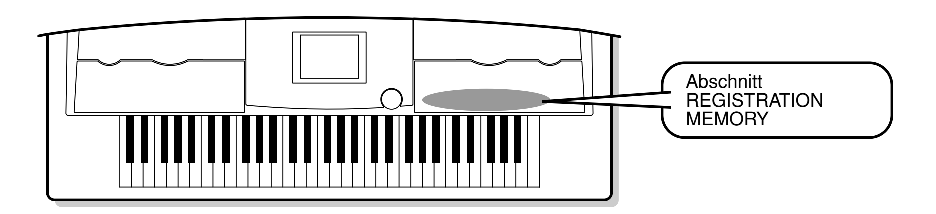


5 Wählen Sie eine Musikdatenbank aus (siehe Schritt 2 auf Seite 26), und spielen Sie mit der entsprechenden Begleitung.



Sie können auch eigene Musikdatenbanken einrichten.
Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 64.

Registrierungsspeicher



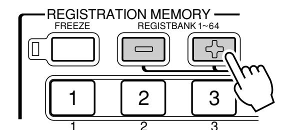
Mit dem Registrierungsspeicher können Sie auf bequeme Art die für einen bestimmten Musikstil geeigneten Einstellungen für Styles, Stimmen und Effekte auswählen. Mit einem einzigen Tastendruck ändern Sie sofort alle Bedienfeld-Einstellungen.

Der Registrierungsspeicher verfügt über bis zu 512 komplette Bedienfeld-Einstellungen (64 Banks mit jeweils acht Einstellungen).

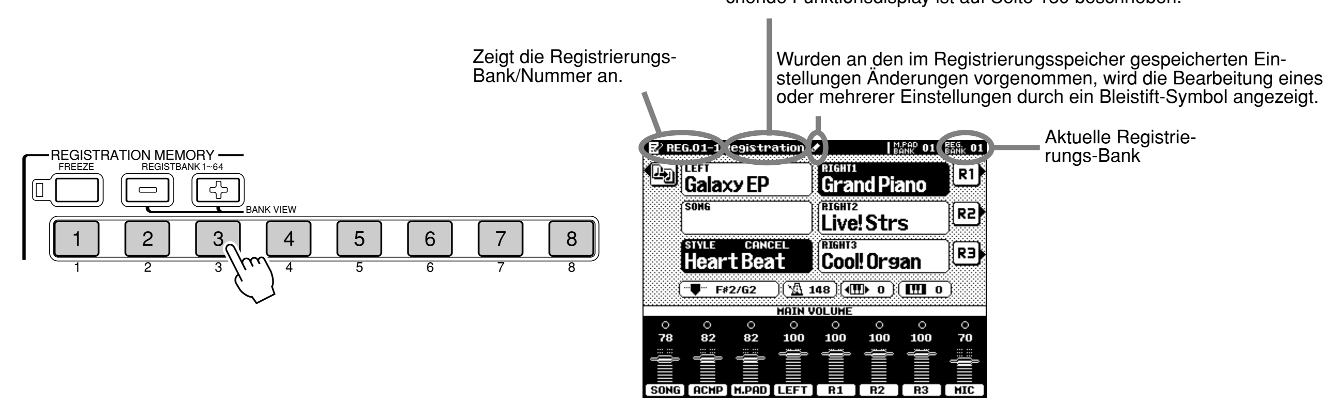
Die Liste der Einstellungsparameter für den Registrierungsspeicher finden Sie auf Seite 178.

Verwenden des voreingestellten Registrierungsspeichers

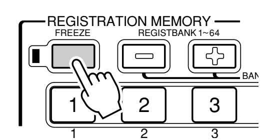
1 Wählen Sie eine Registrierungs-Bank aus (von 01 bis 03).



2 Drücken Sie auf eine der REGISTRATION MEMORY-Tasten: [1] bis [8].

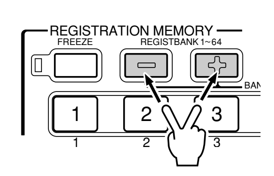


■ Die Freeze-Funktion



Wenn Sie die Taste **[FREEZE]** drücken (das entsprechende Lämpchen leuchtet auf), werden die im Display für Registrierung und Freeze-Gruppe (Seite 139) angegebenen Einstellungen durch die Auswahl einer anderen Registrierungs-Einstellung nicht geändert.

■ Bank-Anzeige



Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten **REGIST BANK [+]/[-]** zeigen Sie im LCD-Display die Liste der Registrierungs-Banks an.

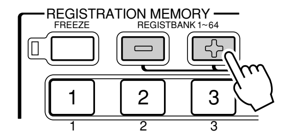
Registrieren der Bedienfeldeinstellungen

Sie können auch eigene Einstellungen für den Registrierungsspeicher erstellen.

1 Stellen Sie alle Steuerelemente des Bedienfelds Ihren Wünschen entsprechend ein.

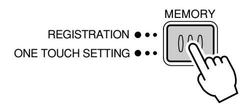
2 Wählen Sie eine Registrierungs-Bank aus (von 04 bis 64).

Die Registrierungs-Banks 01 bis 03 sollten Sie nicht auswählen (auch wenn dies grundsätzlich möglich ist), um ein unbeabsichtigtes Löschen wichtiger Daten zu verhindern. (Beachten Sie die „HINWEIS" unten auf dieser Seite.)

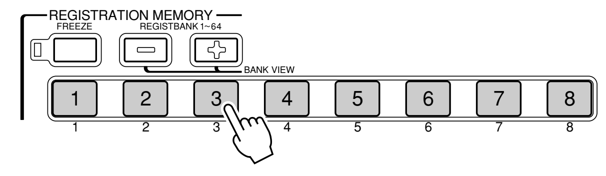


3 Drücken Sie die Taste [MEMORY].

Sie werden daraufhin im Display aufgefordert, die gewünschte Registrierungs-Nummer auszuwählen.
Drücken Sie erneut die Taste **[MEMORY]**, um dieses Display zu verlassen.



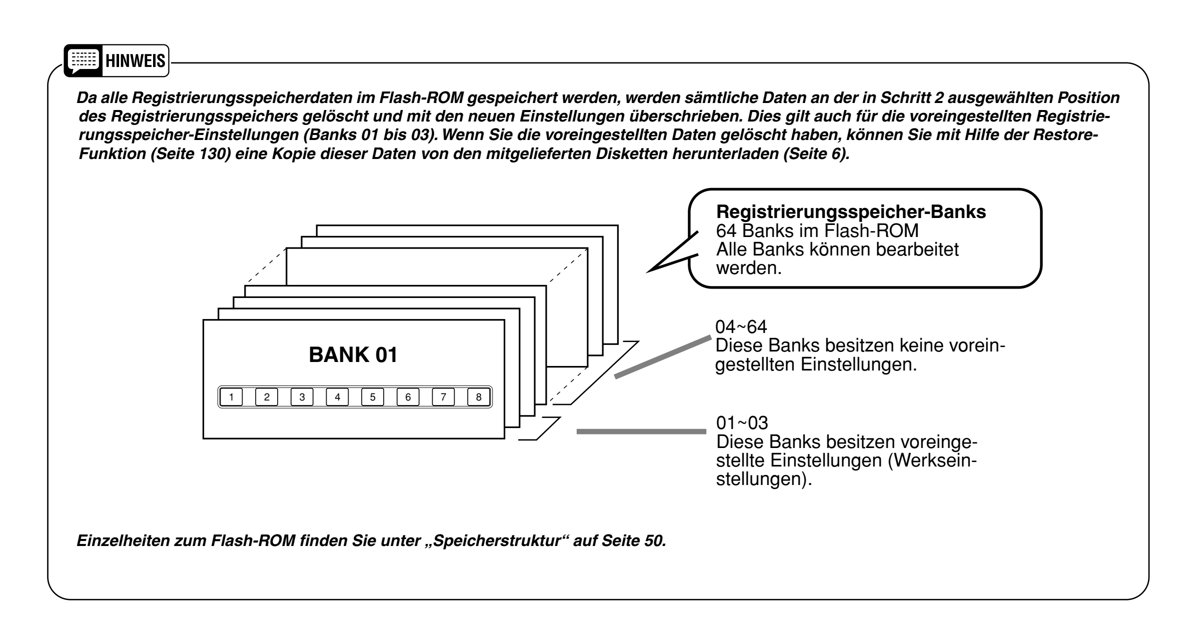
4 Drücken Sie auf eine der REGISTRATION MEMORY-Tasten: [1] bis [8].



In diesem Beispiel werden die Bedienfeld-Einstellungen unter der Taste mit der Nummer 3 gespeichert.

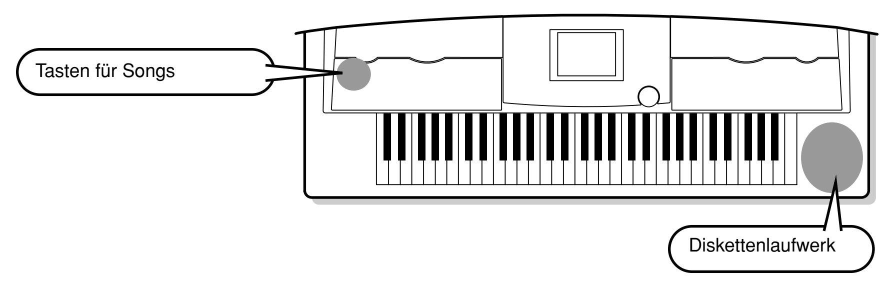
HINWEIS

Da alle Registrierungsspeicherdaten im Flash-ROM gespeichert werden, werden sämtliche Daten an der in Schritt 2 ausgewählten Position des Registrierungsspeichers gelöscht und mit den neuen Einstellungen überschrieben. Dies gilt auch für die voreingestellten Registrierungsspeicher-Einstellungen (Banks 01 bis 03). Wenn Sie die voreingestellten Daten gelöscht haben, können Sie mit Hilfe der Restore-Funktion (Seite 130) eine Kopie dieser Daten von den mitgelieferten Disketten herunterladen (Seite 6).



Einzelheiten zum Flash-ROM finden Sie unter „Speicherstruktur" auf Seite 50.

Songwiedergabe von Diskette





- *Lesen Sie sich unbedingt den Abschnitt „Verwenden von Diskettenlaufwerk (Floppy Disk Drive, FDD) und Disketten“ auf Seite 5 durch.*

Die folgenden Disketten sind für die Wiedergabe auf dem PSR-9000 geeignet. Weitere Informationen zu den einzelnen Logos finden Sie auf Seite 15.



Disketten mit diesem Logo enthalten Songdaten für im GM-Standard definierte Stimmen.



Disketten mit diesem Logo enthalten Songdaten im XG-Format, einer Erweiterung des GM-Standards, die eine größere Vielfalt an Stimmen sowie eine umfassendere Klangkontrolle bietet.



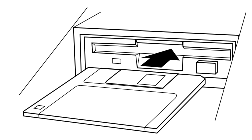
Disketten mit diesem Logo enthalten Songdaten für im DOC-Format von Yamaha definierte Stimmen.



- *Das PSR-9000 kann GM-Songdateien ohne die Dateinamenserweiterung „.MID“ nicht bearbeiten.*

Wiedergabe von Song-Disketten

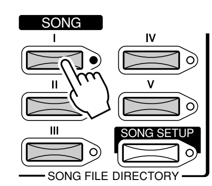
1 Legen Sie die Diskette mit den Songdaten in das Diskettenlaufwerk ein.



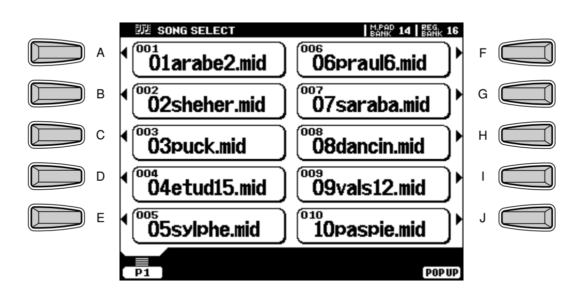
2 Schalten Sie den SONG PLAYER ein.



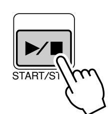
3 Drücken Sie im Abschnitt SONG FILE DIRECTORY die Taste [I].



4 Wählen Sie eine Songdatei aus.



5 Starten Sie die Wiedergabe.

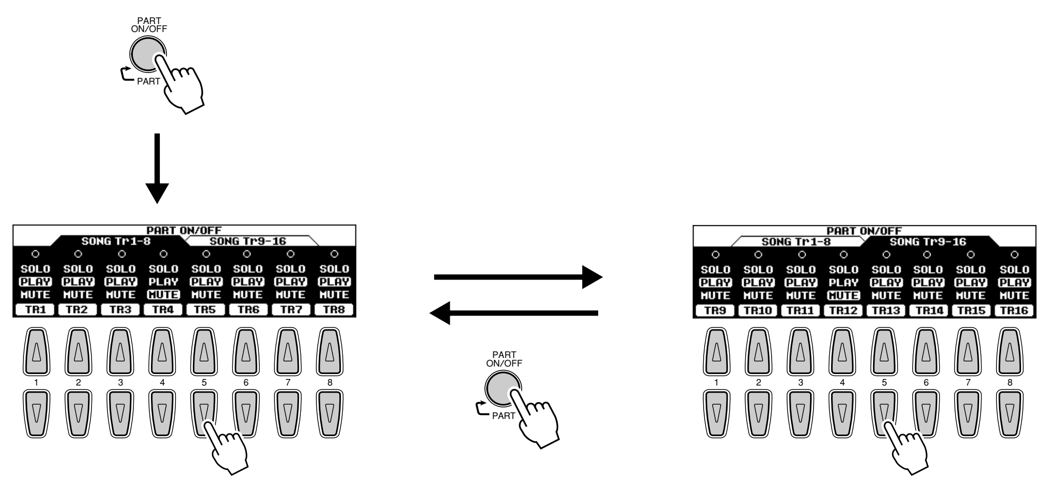


HINWEIS

- *Bei Software mit Songdaten (Standard-MIDI-Format 0), die Liedtexte enthalten, können Sie die Texte während der Wiedergabe auf dem Display anzeigen. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 67.*
  Bei entsprechenden Songdaten kann das PSR-9000 Texte in einer von fünf verschiedenen Sprachen anzeigen: Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch und Italienisch.

6 Schalten Sie die einzelnen Spuren nach Bedarf ein (ON) oder aus (OFF).

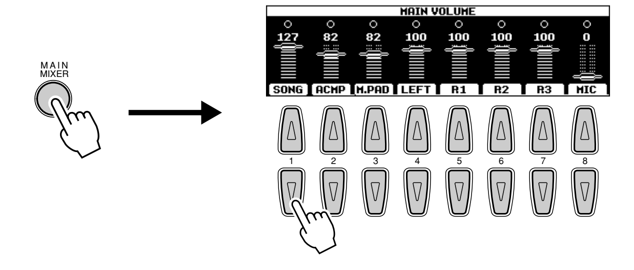
1) Drücken Sie die Taste **[PART ON/OFF]**.
2) Drücken Sie die dem ein- oder auszuschaltenden Part entsprechende Display-Taste.



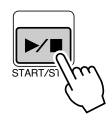
- Im SOLO-Modus können Sie einen bestimmten Part zur Wiedergabe auswählen und alle anderen Parts stummschalten.
- Wenn Sie den Melodie-Part des XG-Songs auf dem PSR-9000 üben möchten, schalten Sie TR1 auf MUTE (stumm).

7 Stellen Sie die gewünschte Lautstärke ein.

1) Drücken Sie die Taste **[MAIN MIXER]**.
2) Drücken Sie die Display-Taste für den Part, dessen Lautstärke Sie einstellen möchten.



8 Halten Sie die Wiedergabe an.

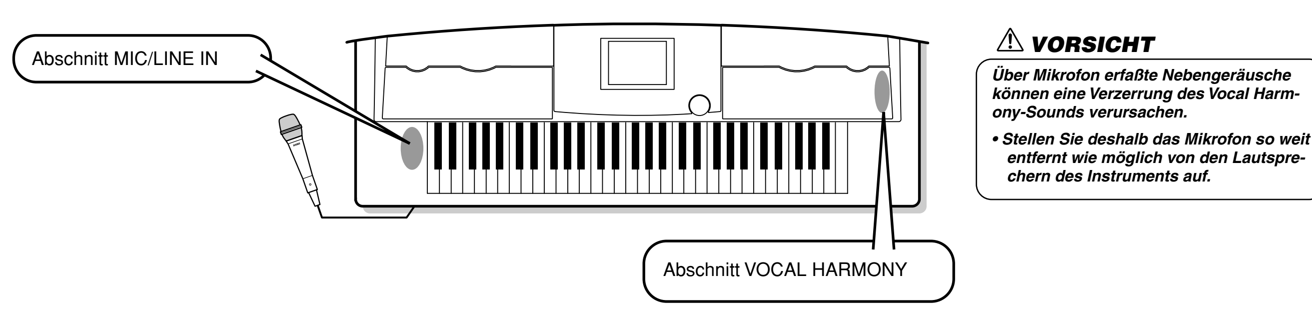




HINWEIS

- *Mit der Taste [FADE IN/OUT] (Seite 60) können Sie Song-Anfang und -Ende sowie die Begleitung weich ein- und ausblenden.*

Vocal Harmony



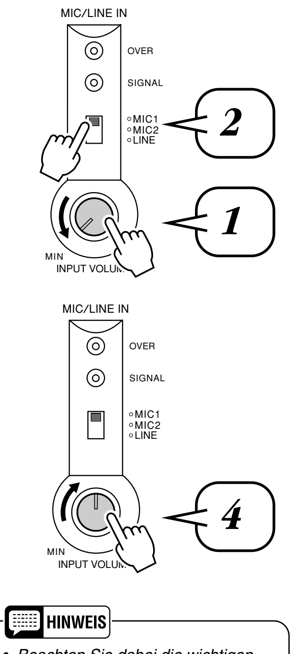
⚠ VORSICHT

Über Mikrofon erfaßte Nebengeräusche können eine Verzerrung des Vocal Harmony-Sounds verursachen.

- ***Stellen Sie deshalb das Mikrofon so weit entfernt wie möglich von den Lautsprechern des Instruments auf.***

Diese außergewöhnlich leistungsfähige Funktion verwendet eine fortschrittliche Stimmverarbeitungs-Technologie zur automatischen Erzeugung von Vokalharmonien auf der Grundlage einer einzigen Hauptstimme. Darüber hinaus können Sie mit dem PSR-9000 auch das scheinbare Geschlecht von Harmonie und/oder Hauptstimme ändern. Für eine männliche Singstimme kann das PSR-9000 beispielsweise automatisch eine zweistimmige weibliche Begleitung erzeugen. Umfassende Parameter-Einstellungen ermöglichen eine außergewöhnlich präzise und flexible Steuerung der Stimmharmonie.

Einrichten



►1 Stellen Sie den Eingangspegelregler INPUT VOLUME auf „MIN".

►2 Stellen Sie den Bedienfeldschalter MIC/LINE auf „MIC 1" oder „MIC 2".

Dies ist eine Pegelsteuerung für das Mikrofon-Eingangssignal. In der Stellung „MIC 1" wird das Signal verstärkt und in der Stellung „MIC 2" gedämpft.

►3 Schließen Sie an die MIC/LINE IN-Buchse des PSR-9000 ein Mikrofon an.

►4 Singen Sie in das Mikrofon, und stellen Sie den INPUT VOLUME-Regler ein.

Verwenden Sie die Anzeigen SIGNAL und OVER, um die richtige Einstellung zu bestimmen.
Bringen Sie den **INPUT VOLUME**-Regler in die Minimalstellung, und singen oder sprechen Sie mit der größten erwarteten Lautstärke in das Mikrofon.
Drehen Sie dann den Regler nach rechts, bis die Anzeige SIGNAL aufleuchtet und die Anzeige OVER gelegentlich blinkt.
Drehen Sie anschließend den **INPUT VOLUME**-Regler gerade so weit zurück, daß die Anzeige OVER nicht mehr blinkt. Jetzt ist der optimale Eingangspegel eingestellt.
Um das Mikrofon-Eingangssignal hören zu können, muß der „MIC"-Fader in der Anzeige MAIN VOLUME auf eine geeignete Höhe eingestellt sein.

HINWEIS

- *Beachten Sie dabei die wichtigen Hinweise auf Seite 68.*

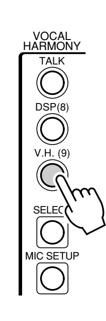
HINWEIS

- *Drehen Sie beim Ausstöpseln des Mikrofons den INPUT VOLUME-Regler auf MIN.*

Vocal Harmony mit Begleitung

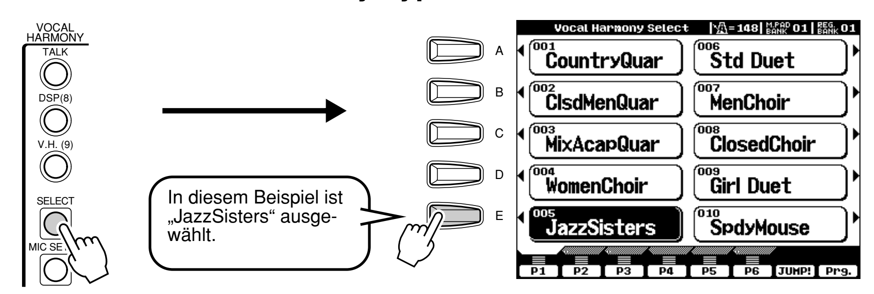
►1 Schalten Sie die Begleitautomatik ein, und starten Sie die Begleitung (Seite 20).

►2 Drücken Sie im Abschnitt VOCAL HARMONY die Taste [V.H.(9)], um den Vocal Harmony-Effekt einzuschalten.

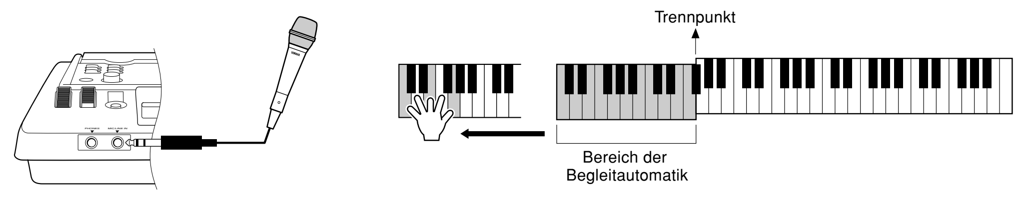


3 Drücken Sie im Abschnitt VOCAL HARMONY die Taste [SELECT].

4 Wählen Sie einen Vocal Harmony-Typ aus.



5 Spielen Sie auf der Tastatur, während Sie in das Mikrofon singen.
Der Vocal Harmony-Effekt kann durch die Akkorde gesteuert werden, die Sie im Tastaturbereich der Begleitautomatik (links vom Trennpunkt) spielen.



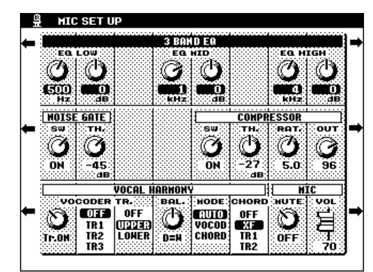
Vocal Harmony mit Songwiedergabe

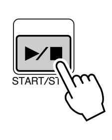
Das PSR-9000 kann Songs mit Vocal Harmony-Daten korrekt von Diskette abspielen.

1-4 Führen Sie die im Verfahren „Wiedergabe von Song-Disketten“ auf Seite 30 beschriebenen Schritte aus.

5 Schalten Sie den Vocal Harmony-Effekt ein, und wählen Sie einen Vocal Harmony-Typ aus (siehe oben).

6 Drücken Sie die Taste [MIC SETUP], und stellen Sie die Vocal Harmony-Spur ein.
Drücken Sie zur Auswahl der unteren Steuerungsreihe auf die Taste **[E]** oder **[J]**, und stellen Sie die Vocoder-Spur (VOCODER TR) ein. Einzelheiten zur entsprechenden Spurnummer (oder zum MIDI-Kanal) für den Vocal Harmony-Effekt finden Sie in der Dokumentation zur Disketten-Software.

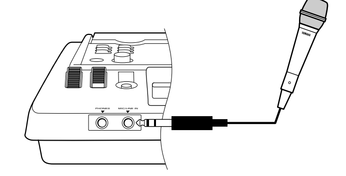




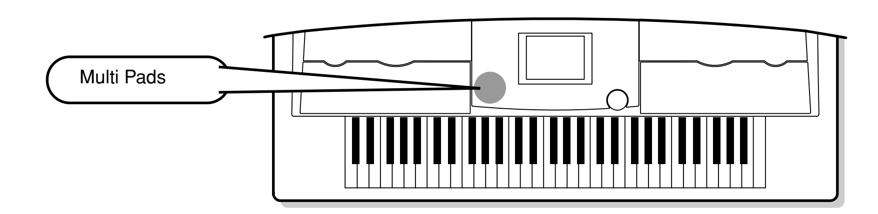
7 Starten Sie den Song.

8 Singen Sie während der Songwiedergabe in das Mikrofon.

9 Halten Sie den Song an.



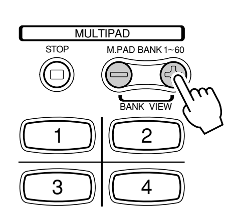
Die Multi Pads

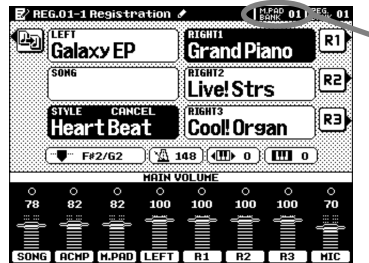


Mit den Multi Pads des PSR-9000 können Sie eine Reihe von kurzen, vorher aufgezeichneten rhythmischen und melodischen Sequenzen abspielen, die Ihre Performance wirkungsvoller und abwechslungsreicher werden lassen.

Spielen auf den Multi Pads

1 Wählen Sie mit den Tasten im Abschnitt M.PAD BANK [-]/[+] eine Multi Pad-Bank aus.





Nummer der Multi Pad-Bank

HINWEIS
- *Sie können jederzeit auf eines der Multi Pads drücken, um die entsprechende Phrase im aktuellen Tempo abzuspielen.*
- *Sie können auch zwei, drei oder vier Multi Pads gleichzeitig abspielen.*
- *Wenn Sie auf ein Pad drücken, während es abgespielt wird, wird die Wiedergabe angehalten und beginnt von vorne.*

2 Drücken Sie auf eines der Multi Pads.

Die entsprechende Phrase (in diesem Beispiel für Pad 4) wird vollständig abgespielt, sobald Sie auf das Pad drücken. Sie haben zwei verschiedene Möglichkeiten, die Phrase während der Wiedergabe zu unterbrechen:

- Um alle Pads anzuhalten, drücken Sie die Taste **[STOP]**, und lassen Sie sie wieder los.
- Wenn Sie bestimmte Pads anhalten möchten, drücken Sie gleichzeitig die **[STOP]**-Taste und die Tasten der anzuhaltenden Pads.

HINWEIS
- *Es gibt zwei Arten von Multi Pad-Daten. Die erste Art wird nach einmaligem Abspielen sofort angehalten. Die andere Art wird solange wiederholt, bis Sie auf die [STOP]-Taste drücken.*

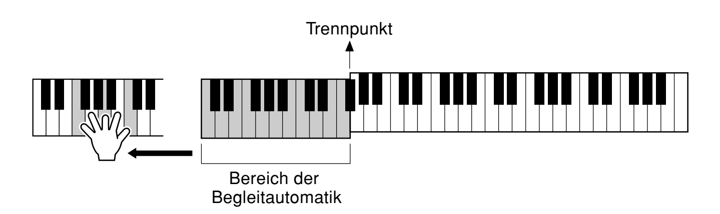


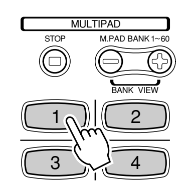
Bank-Nummer	Inhalt
Bank 01~58	Phrasen
Bank 59	MIDI-Nachrichten
Bank 60	Einstellungen für Tonleiter-Tuning (Seite 134)

Akkordanpassung

1 Schalten Sie die Begleitautomatik ein (Seite 20).

2 Spielen Sie mit der linken Hand einen Akkord, und drücken Sie auf eines der Pads.

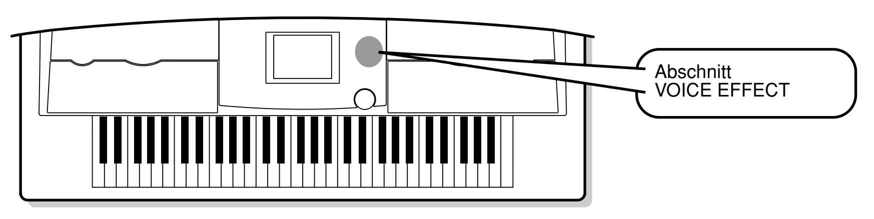




HINWEIS
- *Der Status der Akkordanpassung (EIN oder AUS) ist von der ausgewählten Multi Pad-Bank abhängig.*

In diesem Beispiel wird die Phrase für Pad 1 zur Wiedergabe nach F-Dur transponiert. Wiederholen Sie den Vorgang mit anderen Akkorden und Pads. Beachten Sie, daß Sie die Akkorde auch während der Pad-Wiedergabe ändern können.

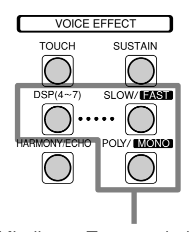
Stimmeffekte



Das PSR-9000 verfügt über ein komplexes Multi-Prozessor-Effektsystem, das Ihrem Sound außergewöhnliche Tiefe und Ausdruck verleiht.

Anwenden der Stimmeffekte

Stimmeffekt	Beschreibung
TOUCH	Diese Taste schaltet die Touch Response-Funktion der Tastatur ein oder aus. Ist diese Funktion ausgeschaltet, wird unabhängig davon, mit welchem Druck Sie die Tastaturtasten anschlagen, immer die gleiche Lautstärke erzeugt.
SUSTAIN	Ist die Sustain-Funktion aktiviert, werden alle auf der Tastatur gespielten Noten (mit Ausnahme der Noten für den Part der linken Hand) länger angehalten.
DSP(4~7)	Mit dieser Taste werden Effekte für die Parts RIGHT 1 (DSP4), RIGHT 2 (DSP5), RIGHT 3 (DSP6) und LEFT (DSP7) unabhängig ein- oder ausgeschaltet.
SLOW/FAST	Mit dieser Taste können Sie zwischen Varianten des DSP-Effekts hin- und herschalten. Beispielsweise wird damit die Rotationsgeschwindigkeit (langsam/schnell) des Leslie-Effekts eingestellt.
HARMONY/ECHO	Siehe unten.
POLY/MONO	Mit dieser Taste wird festgelegt, ob die Stimme des Parts monophon (immer nur eine Note gleichzeitig) oder polyphon (bis zu 126 Noten gleichzeitig) wiedergegeben wird.



Mit diesen Tasten schalten Sie den jeweiligen Effekt für den aktuell über die Tasten PART SELECT ausgewählten Part ein und aus.

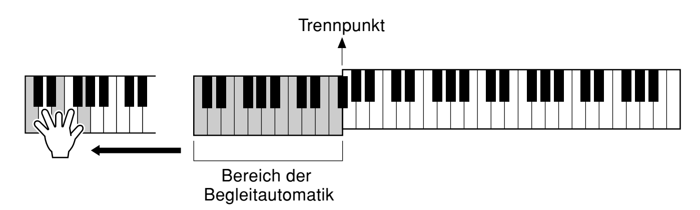
Testen Sie den Harmony/Echo-Effekt.
Mit diesem Effekt können Sie dem rechtshändigen Spiel mehrere Harmonienoten sowie Tremolo oder andere Effekte hinzufügen.

1 Aktivieren Sie den Harmony/Echo-Effekt.

2 Schalten Sie die Begleitautomatik ein (Seite 20), und aktivieren Sie RIGHT 1.



3 Spielen Sie mit der linken Hand einen Akkord, und schlagen Sie im Tastaturbereich für die rechte Hand einige Tasten an.



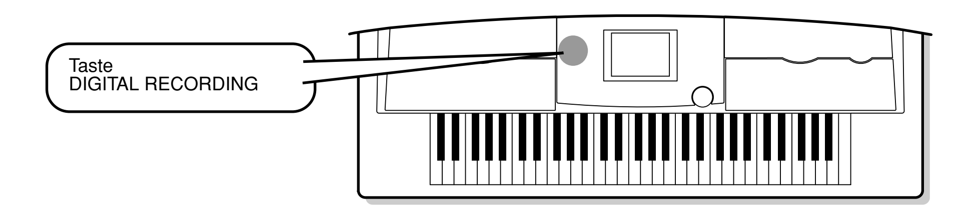
Das PSR-9000 besitzt verschiedene Harmony/Echo-Arten.
Die Harmony/Echo-Art kann je nach ausgewählter Stimme RIGHT 1 variieren.
Probieren Sie einige der anderen Stimmen aus.

Testen Sie den Harmony/Echo-Effekt mit einigen der folgenden Stimmen...

Kategorie	Stimme	Harmony/Echo-Art
PIANO	Grand Piano	Standard Trio
ACCORDION	Tutti Accrd	Country Trio
STRINGS	Live! Strs	Block
	ChamberStrs	4-way Open
GUITAR	Lead Guitar	Rock Duet W/Touch Sen

Kategorie	Stimme	Harmony/Echo-Art
GUITAR	PedalSteel	Country Duet
BRASS	MoonLight	Full Chord
PERCUSSION	Vibraphone	Trill
GUITAR	Mandolin	Tremolo
STRINGS	Harp	Strum

Song Creator



Die leistungsstarke und benutzerfreundliche Song Creator-Funktion ermöglicht es Ihnen, Ihre eigene Keyboard-Performance auf Diskette aufzuzeichnen. Mit Hilfe der Mehrspur-Aufzeichnung, der vielseitigen Bearbeitungsfunktionen, der Begleitautomatik und der Multi Pads können Sie komplexe und vollständig orchestrierte Musikstücke in allen Stilen oder Arrangements aufnehmen: Vom Solo-Piano oder Kirchenorgel über Rock-Band, Big-Band oder Latin-Ensemble bis hin zum großen Symphonie-Orchester – schnell, einfach und ganz allein!

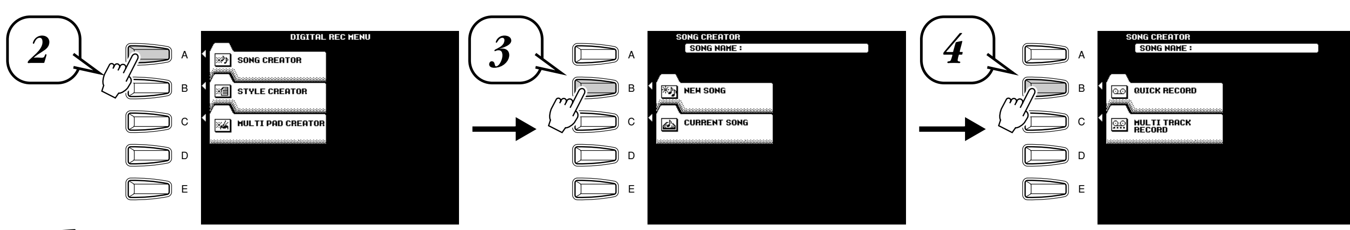
Schnellaufzeichnung

1 Drücken Sie die Taste [DIGITAL RECORDING], um in den Aufnahme-Modus zu wechseln.

2 Wählen Sie „SONG CREATOR“ aus.

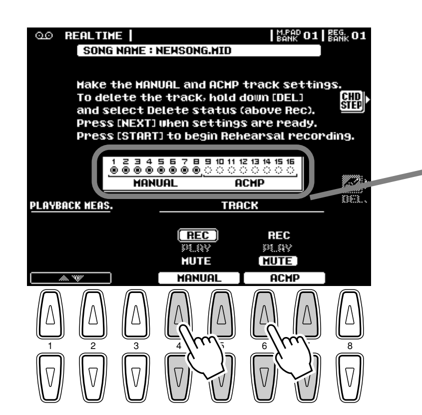
3 Wählen sie „NEW SONG“ aus.

4 Wählen Sie „QUICK RECORD“ aus.



5 Stellen Sie die aufzunehmenden Spuren ein.

- Wird MANUAL auf „REC“ eingestellt, werden Tastaturspiel und Multi Pad-Wiedergabe auf den entsprechenden Spuren aufgezeichnet (siehe nachfolgende Tabelle).
- Wird ACMP auf „REC“ eingestellt, wird die Begleitautomatik eingeschaltet, und die Begleitung wird auf den entsprechenden Spuren aufgezeichnet (siehe nachfolgende Tabelle).



Die Stimmen, Multi Pad-Noten und die Begleit-Parts werden in der folgenden Weise auf den verschiedenen Spuren aufgezeichnet:

MANUELL

STIMME	SPUR
Stimme RIGHT 1	1
Stimme RIGHT 2	2
Stimme RIGHT 3	3
Stimme LEFT	4
MULTI PAD 1	5
MULTI PAD 2	6
MULTI PAD 3	7
MULTI PAD 4	8

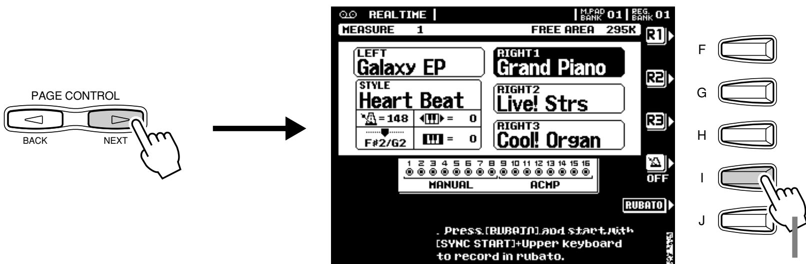
BEGLEITUNG

PART	SPUR
RHYTHM 1 (sub)	9
RHYTHM 2 (main)	10
BASS	11
CHORD 1	12
CHORD 2	13
PAD	14
PHRASE 1	15
PHRASE 2	16

6 Drücken Sie die Taste [NEXT].

7 Nehmen Sie die Einstellungen für die Aufzeichnung vor.

- Wählen Sie die gewünschte(n) Stimme(n) sowie, falls erwünscht, einen Style aus. Stellen Sie alle Parameter auf die gewünschten Werte ein.
- Schalten Sie je nach Bedarf das Metronom ein oder aus.



Schalten Sie je nach Bedarf das Metronom ein oder aus.

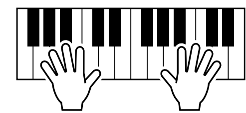


HINWEIS

- *Wurde die ACMP-Spur auf „REC“ eingestellt (Schritt 5), können Sie zuerst die Aufnahme der Keyboard-Performance und anschließend die Aufnahme von Begleitautomatik oder Rhythmus starten. Gehen Sie dazu wie folgt vor:*
  1) Drücken Sie die Display-Taste [RUBATO].
  2) Schlagen Sie eine Taste rechts vom Trennpunkt an, um die Aufzeichnung des Tastaturspiels zu starten.
  3) Spielen Sie links vom Trennpunkt einen Akkord, um die Aufzeichnung der automatischen Begleitung des Tastaturspiels zu starten.
- *Registrierungsspeicher (Seite 28), One Touch Setting (Seite 24) und Musikdatenbank (Seite 26) können die Aufzeichnung wirkungsvoller machen, da Sie verschiedene Einstellungen (wie Stimmen usw.) mit einem einzigen Tastendruck aufrufen können.*

8 Starten Sie die Aufnahme.

Die Aufzeichnung beginnt, sobald Sie eine Taste auf der Tastatur anschlagen.



9 Stoppen Sie die Aufnahme.

Drücken Sie zum Beenden der Aufnahme auf die Taste **[START/STOP]**.
Wurde die ACMP-Spur auf REC eingestellt (s. o. Schritt 5), können Sie die Aufnahme auch beenden, indem Sie auf die Taste **[ENDING]** drücken. In diesem Fall wird die Aufzeichnung nach Wiedergabe der Schlußsequenz automatisch beendet.

10 Drücken Sie zur Wiedergabe der soeben aufgezeichneten Performance die Taste [START/STOP].



VORSICHT

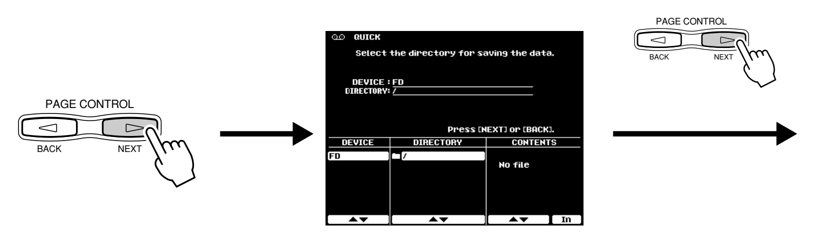
- ***Versuchen Sie niemals während des Speichervorgangs, die Diskette zu entnehmen oder das Gerät auszuschalten.***

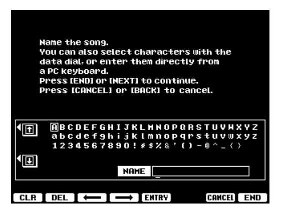
VORSICHT

- ***Beachten Sie, daß die aufgezeichneten Daten verloren gehen, wenn Sie den Aufnahme-Modus verlassen, ohne die Daten vorher zu speichern.***

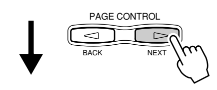
11 Speichern Sie die aufgezeichneten Daten.

Legen Sie eine leere, beschreibbare Diskette in das Laufwerk ein, und befolgen Sie die Anweisungen in den nachfolgenden Abbildungen.



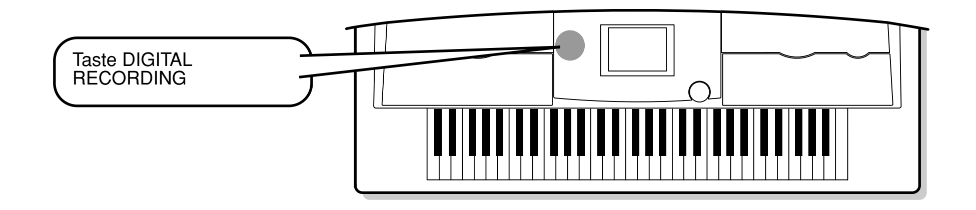


Geben Sie einen Dateinamen ein.



Sie werden im Display aufgefordert, die aufgezeichneten Daten zu speichern.
Wählen Sie in der angezeigten Eingabeaufforderung zum Speichern der Daten „YES“.

12 Drücken Sie die Taste [EXIT], um den Aufnahme-Modus zu verlassen.



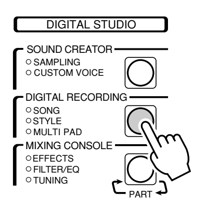
Mehrspur-Aufzeichnung

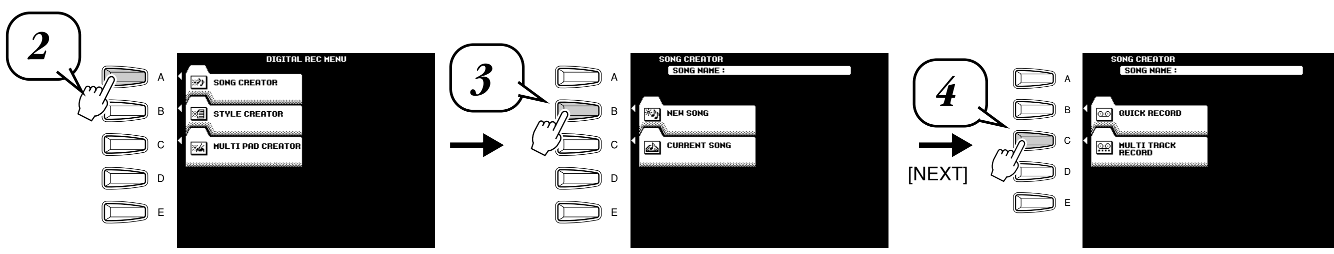
1 Drücken Sie die Taste [DIGITAL RECORDING], um in den Aufnahme-Modus zu wechseln.

2 Wählen Sie „SONG CREATOR“ aus.

3 Wählen sie „NEW SONG“ aus.

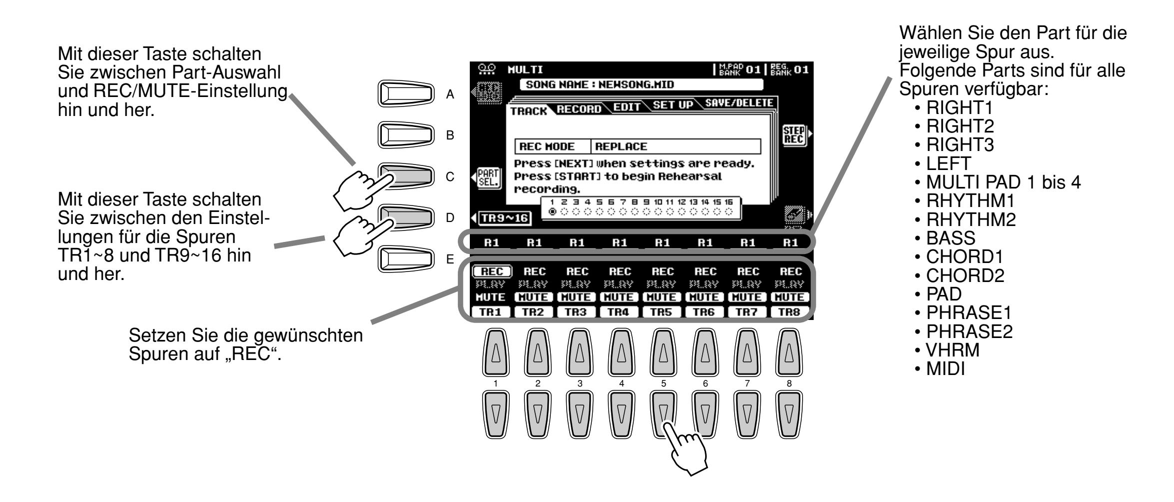
4 Wählen Sie „MULTI TRACK RECORD“ aus.





5 Stellen Sie die aufzunehmenden Spuren ein.

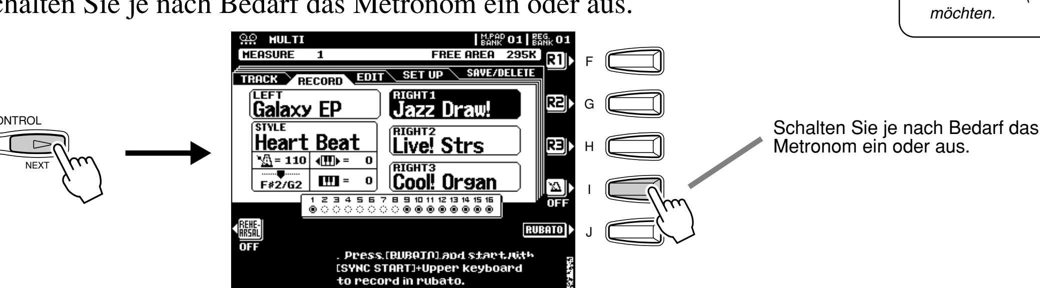
- Wird eine Spur auf „REC“ eingestellt, werden Tastaturspiel und Multi Pad-Wiedergabe auf der entsprechenden Spur aufgezeichnet.
- Wird eine der Spuren TR11 bis TR16 auf „REC“ eingestellt, wird die Begleitautomatik eingeschaltet, und die Begleitung wird auf den entsprechenden Spuren aufgezeichnet (siehe nachfolgende Tabelle).



6 Drücken Sie die Taste [NEXT].

7 Nehmen Sie die Einstellungen für die Aufzeichnung vor.

- Wählen Sie die gewünschte(n) Stimme(n) sowie, falls erwünscht, einen Style aus. Stellen Sie alle Parameter auf die gewünschten Werte ein.
- Schalten Sie je nach Bedarf das Metronom ein oder aus.



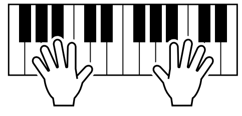
Schalten Sie je nach Bedarf das Metronom ein oder aus.

> **HINWEIS**
> - Wenn Sie vor der Aufzeichnung auf die Display-Taste [REHEARSAL] drücken, können Sie den aufzunehmenden Teil üben. Dies ist besonders praktisch, wenn Sie vor der eigentlichen Aufnahme zunächst die Teile für eine Punch-In-Aufnahme (Seite 90) einüben möchten.

8 Starten Sie die Aufnahme.

Dazu stehen Ihnen die folgenden Möglichkeiten zur Verfügung:

- Drücken Sie die Taste **[START/STOP]**, um die Rhythmus-Parts der Begleitung und die Aufzeichnung gleichzeitig zu starten.
- Drücken Sie die Taste **[SYNC START]**, um die Synchronstartfunktion zu aktivieren, und schlagen Sie dann eine Taste links vom Trennpunkt an, um Begleitung und Aufzeichnung gleichzeitig zu starten.
- Drücken Sie die Taste **[SYNC START]**, um die Synchronstartfunktion zu aktivieren.
  1) Schlagen Sie eine Taste rechts vom Trennpunkt an, um die Aufzeichnung zu starten.
  2) Schlagen Sie eine Taste links vom Trennpunkt an, um die Begleitung zu starten.



> **HINWEIS**
> - Wurde eine der Spuren TR11~16 auf „REC“ eingestellt (Schritt 5), können Sie zuerst die Aufnahme der Keyboard-Performance und anschließend die Aufzeichnung von Begleitautomatik oder Rhythmus starten.
>   Gehen Sie dazu wie folgt vor:
>   1) Drücken Sie die Display-Taste [RUBATO].
>   2) Schlagen Sie eine Taste rechts vom Trennpunkt an, um die Aufzeichnung des Tastaturspiels zu starten.
>   3) Spielen Sie links vom Trennpunkt einen Akkord, um die Aufzeichnung der automatischen Begleitung des Tastaturspiels zu starten.
> - Registrierungsspeicher (Seite 28), One Touch Setting (Seite 24) und Musikdatenbank (Seite 26) können die Aufzeichnung wirkungsvoller machen, da Sie verschiedene Einstellungen (wie Stimmen usw.) mit einem einzigen Tastendruck aufrufen können.

9 Stoppen Sie die Aufnahme.

Drücken Sie zum Beenden der Aufnahme auf die Taste **[START/STOP]**.
Wurden die Spuren für die Begleitung auf REC eingestellt (s. o. Schritt 5), können Sie die Aufnahme auch beenden, indem Sie auf die Taste **[ENDING]** drücken. In diesem Fall wird die Aufzeichnung nach Wiedergabe der Schlußsequenz automatisch beendet.

10 Drücken Sie zur Wiedergabe der soeben aufgezeichneten Performance die Taste [START/STOP].

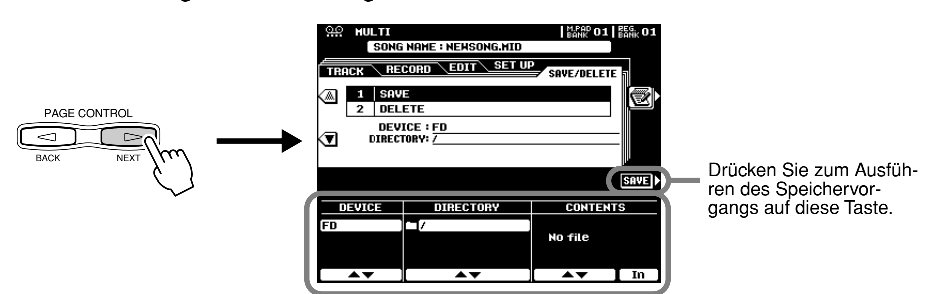
Wiederholen Sie die Schritte 5 bis 9 je nach Bedarf.

> **⚠ VORSICHT**
> - **Versuchen Sie niemals während des Speichervorgangs, die Diskette zu entnehmen oder das Gerät auszuschalten.**

11 Speichern Sie die aufgezeichneten Daten.

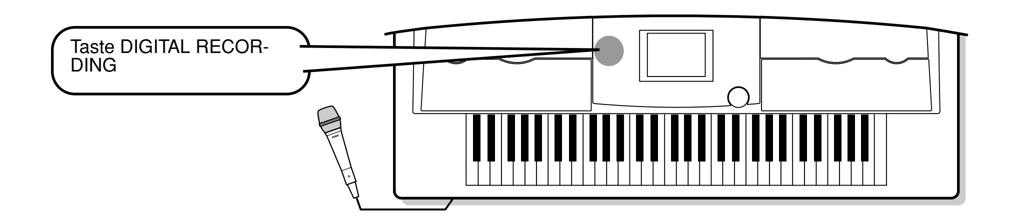
Legen Sie eine leere Diskette in das Laufwerk ein, und befolgen Sie die Anweisungen in der nachfolgenden Abbildung.

> **⚠ VORSICHT**
> - **Beachten Sie, daß die aufgezeichneten Daten verloren gehen, wenn Sie den Aufnahme-Modus verlassen, ohne die Daten vorher zu speichern.**



Drücken Sie zum Ausführen des Speichervorgangs auf diese Taste.

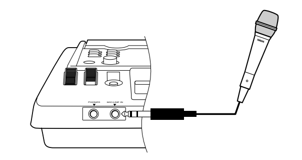
12 Drücken Sie die Taste [EXIT], um den Aufnahme-Modus zu verlassen.



Mit dieser Funktion können Sie über Mikrofon eigene Sounds aufzeichnen.
Das daraus resultierende „Sample“ können Sie anschließend auf der Tastatur in verschiedenen Tonhöhen abspielen.

Aufzeichnen von Samples

1-4 Führen Sie die im Verfahren „Einrichten“ beschriebenen Schritte aus (Seite 32).



5 Drücken Sie die Taste [SOUND CREATOR].

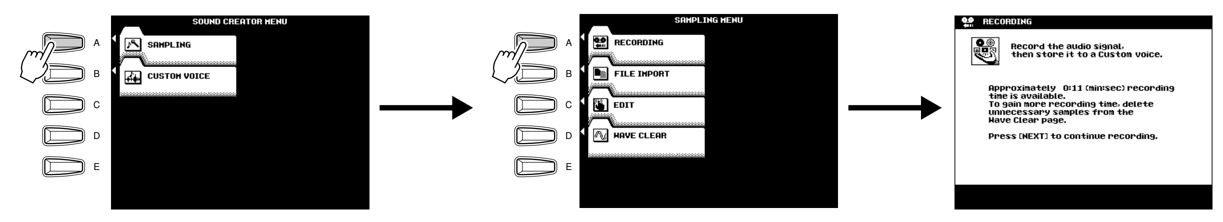
DIGITAL STUDIO
SOUND CREATOR
SAMPLING
CUSTOM VOICE
DIGITAL RECORDING
SONG
STYLE
MULTI PAD
MIXING CONSOLE
EFFECTS
FILTER/EQ
TUNING
PART



- *Die Hinweise auf Seite 68 gelten auch für die Sampling-Funktion.*

6 Wählen Sie „SAMPLING“ aus.

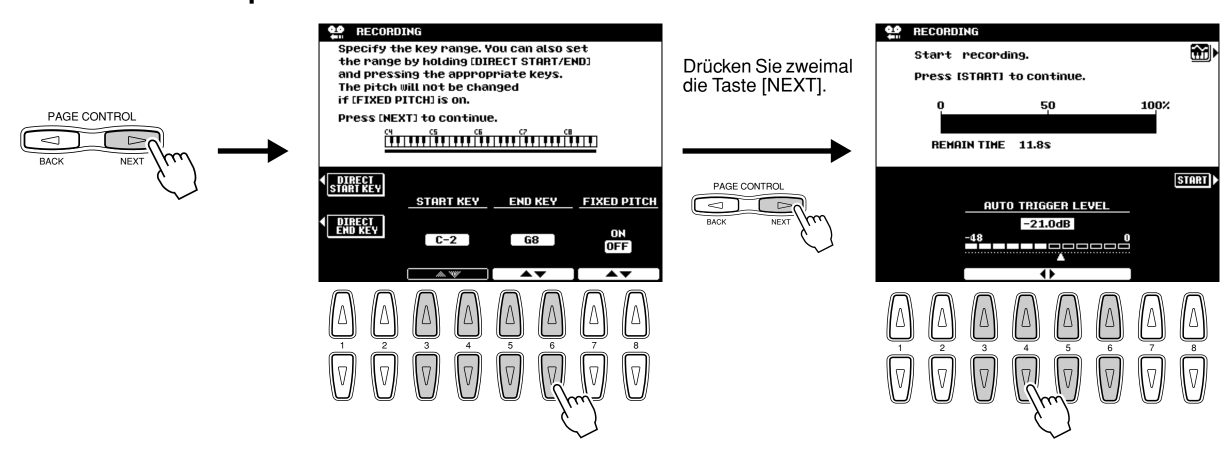
7 Wählen Sie „RECORDING“ aus.



8 Drücken Sie die Taste [NEXT].

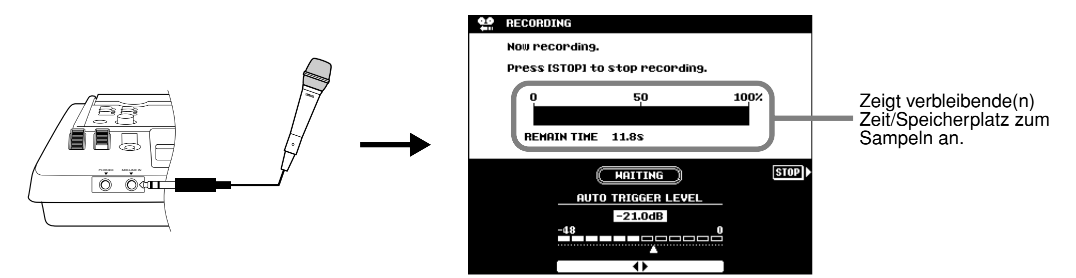
9 Geben Sie den Tastaturbereich an, dem das neue Sample zugewiesen werden soll.

10 Drücken Sie zweimal die Taste [NEXT], um die Display-Anzeige für die Sample-Aufnahme aufzurufen.



11 Drücken Sie die Display-Taste [START], und starten Sie die Samplingaufnahme, indem Sie in das Mikrofon sprechen.

Das Sampling beginnt, sobald der Eingangspegel die Auto Trigger-Schwelle erreicht (Seite 72).



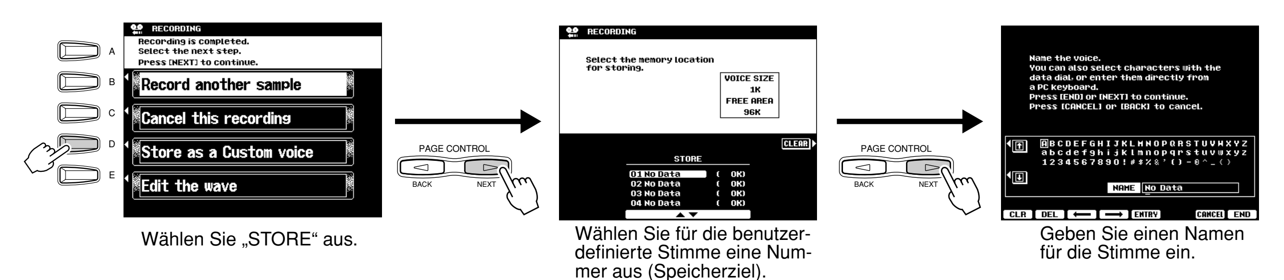
Zeigt verbleibende(n) Zeit/Speicherplatz zum Sampeln an.

12 Drücken Sie zum Beenden des Samplings die Display-Taste [STOP].

Der Samplingvorgang wird automatisch angehalten, wenn der verfügbare Wave-Speicher erschöpft ist. Drücken Sie rechtzeitig auf die Display-Taste **[STOP]**, sobald das Sample wie gewünscht aufgezeichnet ist, um die ungewollte Aufnahme von Stille zu verhindern (die sich jedoch nachträglich herauslöschen läßt).

13 Speichern Sie die Stimmenparameter für das aufgezeichnete Sample als benutzerdefinierte Stimme.

1) Folgen Sie dabei den Anleitungen in den folgenden Abbildungen.



Wählen Sie „STORE“ aus.

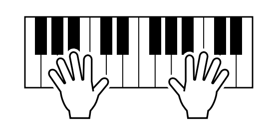
Wählen Sie für die benutzer-definierte Stimme eine Nummer aus (Speicherziel).

Geben Sie einen Namen für die Stimme ein.

2) Drücken Sie die Taste **[NEXT]**, um die Stimmenparameter für das aufgezeichnete Sample als benutzerdefinierte Stimme zu speichern.

14 Drücken Sie die Taste [EXIT], um den Sampling-Modus zu verlassen.

15 Wählen Sie die Nummer der zuvor definierten Stimme aus, und spielen Sie die Stimme auf der Tastatur.

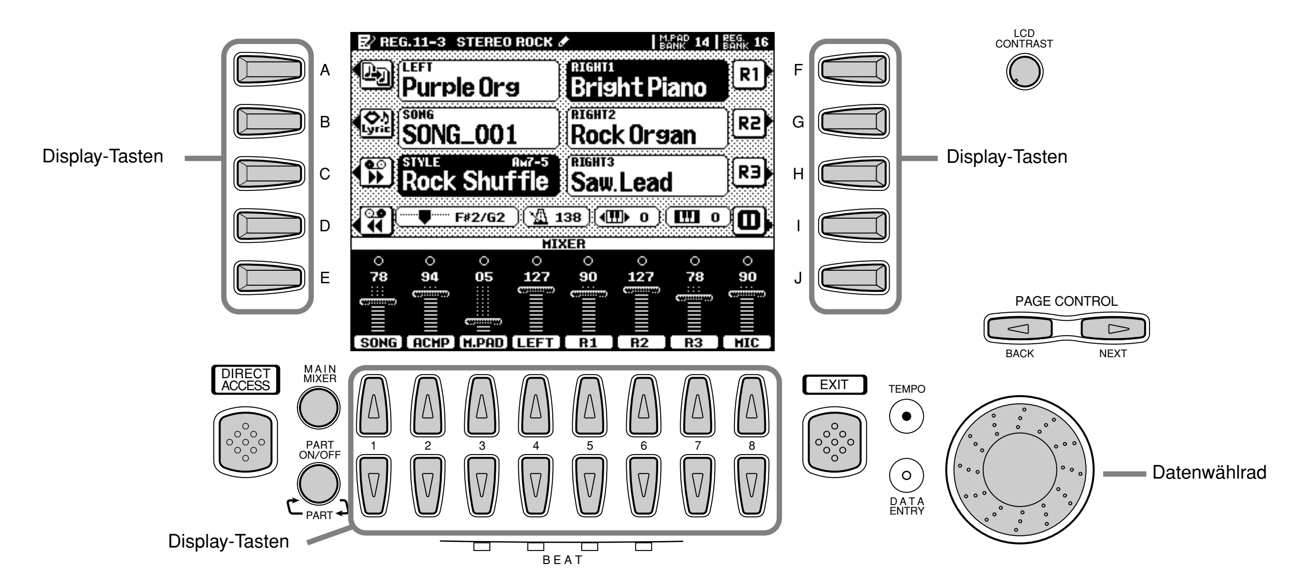


16 Speichern Sie das aufgezeichnete Sample (Wave-Daten) auf Diskette.

1) Drücken Sie die Taste **[DISK/SCSI]**, um das Speicher-Display aufzurufen.
2) Wählen Sie „SAVE TO DISK“ aus.
3) Rufen Sie das Display für benutzerdefinierte Stimmen auf, und wählen Sie die in Schritt 13 angegebene Nummer aus.
4) Speichern Sie die ausgewählte benutzerdefinierte Stimme mit dem Sample (Wave-Daten) auf Diskette.

Steuerelemente des Displays

Wie Sie bereits dem Abschnitt „Kurzanleitung“ entnehmen konnten, verfügt das PSR-9000 über ein außergewöhnlich großes und benutzerfreundliches Display. Es bietet auf einen Blick umfassende Informationen zu allen aktuellen Einstellungen und ermöglicht eine bequeme intuitive Steuerung aller Funktionen des PSR-9000.



● **Display-Tasten**
Die Display-Tasten A~J dienen zur Auswahl in den einzelnen Menüs. Im oben abgebildeten Beispiel läßt sich beispielsweise mit der Display-Taste [F] die Stimme R1 einschalten.
Die Display-Tasten 1~8 bestehen aus acht Paaren (Nach-oben- und Nach-unten-Taste). Sie dienen der Auswahl von Optionen und dem Ändern der Einstellungen (nach oben oder unten) für die direkt darüber angezeigten Funktionen. Im oben abgebildeten Beispiel läßt sich mit der Display-Taste [6] beispielsweise die Lautstärke für Stimme R2 einstellen.

● **Datenwählrad**
Dient in erster Linie zum Ändern des Tempos von Begleitung und Songwiedergabe (wenn das TEMPO-Lämpchen aufleuchtet). Werden im LCD-Display jedoch bestimmte Funktionen angezeigt (z.B. Auswahl der Musikdatenbank, Namenseingabe und Mischpulteinstellung), dient es zum Ändern der jeweiligen Datenwerte (wenn das DATA ENTRY-Lämpchen aufleuchtet).
Die Lämpchen werden abhängig vom ausgewählten Display automatisch umgeschaltet. (Läßt sich nicht manuell ändern.)
Wenn Sie das Datenwählrad nach rechts drehen (im Uhrzeigersinn), erhöht sich der Wert; drehen Sie nach links (gegen den Uhrzeigersinn), wird der Wert reduziert.

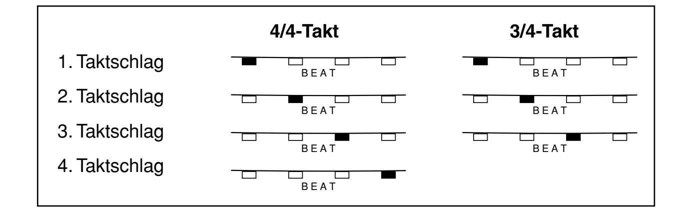
● **PAGE CONTROL-Tasten (Seitensteuerung)**
Wenn Sie die mehrere verschiedene Display-Anzeigen nacheinander aufgerufen haben, können Sie sich mit den Tasten [BACK] und [NEXT] rückwärts und vorwärts durch die Display-Folge bewegen. Durch Drücken der Taste [NEXT] gelangen Sie zur nächsten verfügbaren Seite und durch Drücken der Taste [BACK] zurück zur vorherigen Seite.

● **[LCD CONTRAST]-Regler**
Beim Display des PSR-9000 handelt es sich um eine LCD-Anzeige mit Kontraststeuerung. Stellen Sie mit dem [LCD CONTRAST]-Regler die optimale Lesbarkeit des Displays her.

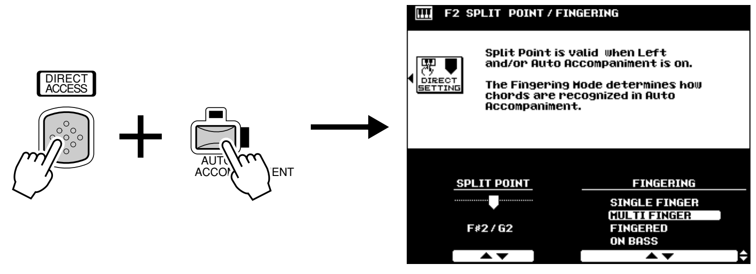
● **[EXIT]-Taste**
Unabhängig davon, auf welcher Ebene der Display-Hierarchie des PSR-9000 Sie sich gerade befinden, gelangen Sie mit der Taste [EXIT] immer zurück zur nächsthöheren Ebene oder zum Standard-Display des Spiel-Modus.
Da das PSR-9000 eine Vielzahl verschiedener Display-Anzeigen besitzt, kann es schon einmal vorkommen, daß Sie sich nicht mehr zurechtfinden. In diesem Fall gelangen Sie durch mehrfaches Drükken der Taste [EXIT] wieder zum Standard-Display des PSR-9000 zurück, das auch beim Einschalten des Geräts angezeigt wird.

● **Tasten [MAIN MIXER] und [PART ON/OFF]**
Siehe Seiten 24, 25 und 31.

● **BEAT-Anzeigen**
Diese Anzeigen blinken im aktuellen Tempo auf und zeigen während der Begleitung und der Songwiedergabe den aktuellen Taktschlag an.



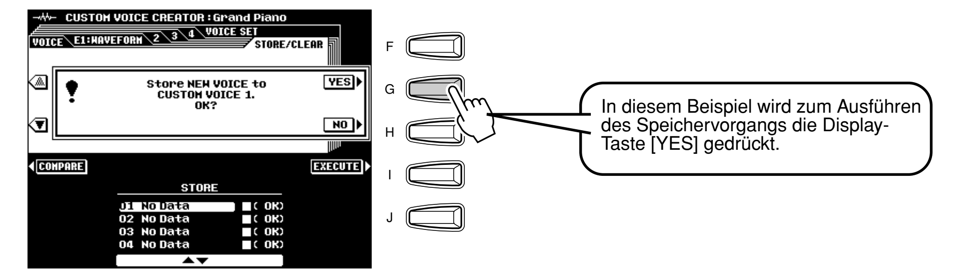
● **[DIRECT ACCESS]-Taste**
Mit der Taste [DIRECT ACCESS] können Sie ein gewünschtes Display direkt aufrufen.
Wenn Sie auf die Taste [DIRECT ACCESS] drücken, werden Sie im Display zum Drücken einer Taste aufgefordert. Drücken Sie auf die den anzuzeigenden Einstellungen entsprechende Taste.
Im folgenden Beispiel wird die Anzeige zur Einstellung des Trennpunkts (Seite 135) aufgerufen.



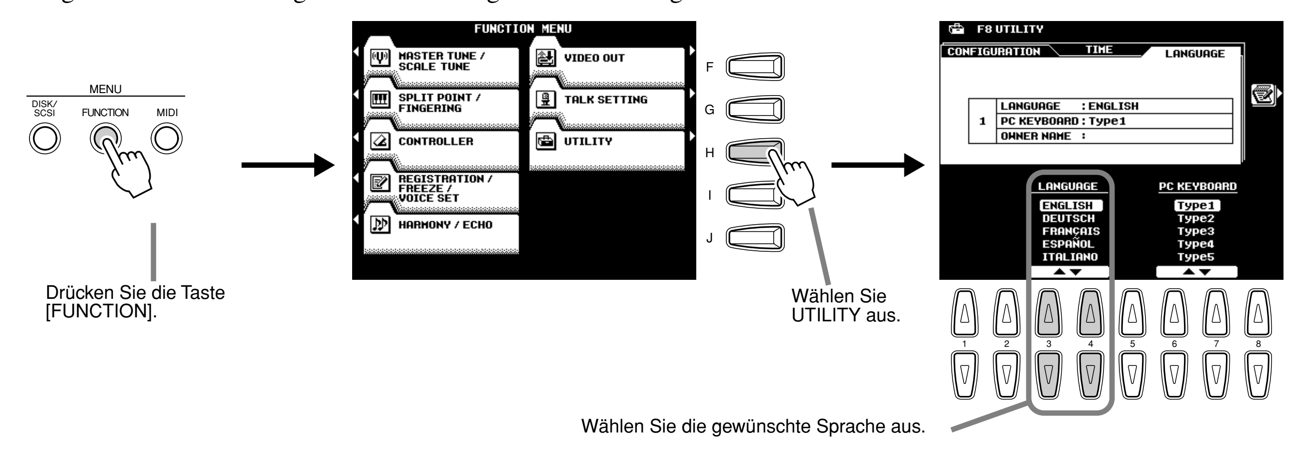
Auf Seite 45 finden Sie die Direktzugrifftabelle.

Display-Meldungen

Das große Display des PSR-9000 erleichtert die Bedienung durch die Anzeige umfassender Meldungen und Eingabeaufforderungen, die Sie durch bestimmte Operationen führen. Diese Meldungen lassen sich in einer von fünf Sprachen anzeigen. Wird im Display eine solche Meldung angezeigt, befolgen Sie einfach die angezeigten Anweisungen, und drücken Sie die entsprechende Display-Taste.

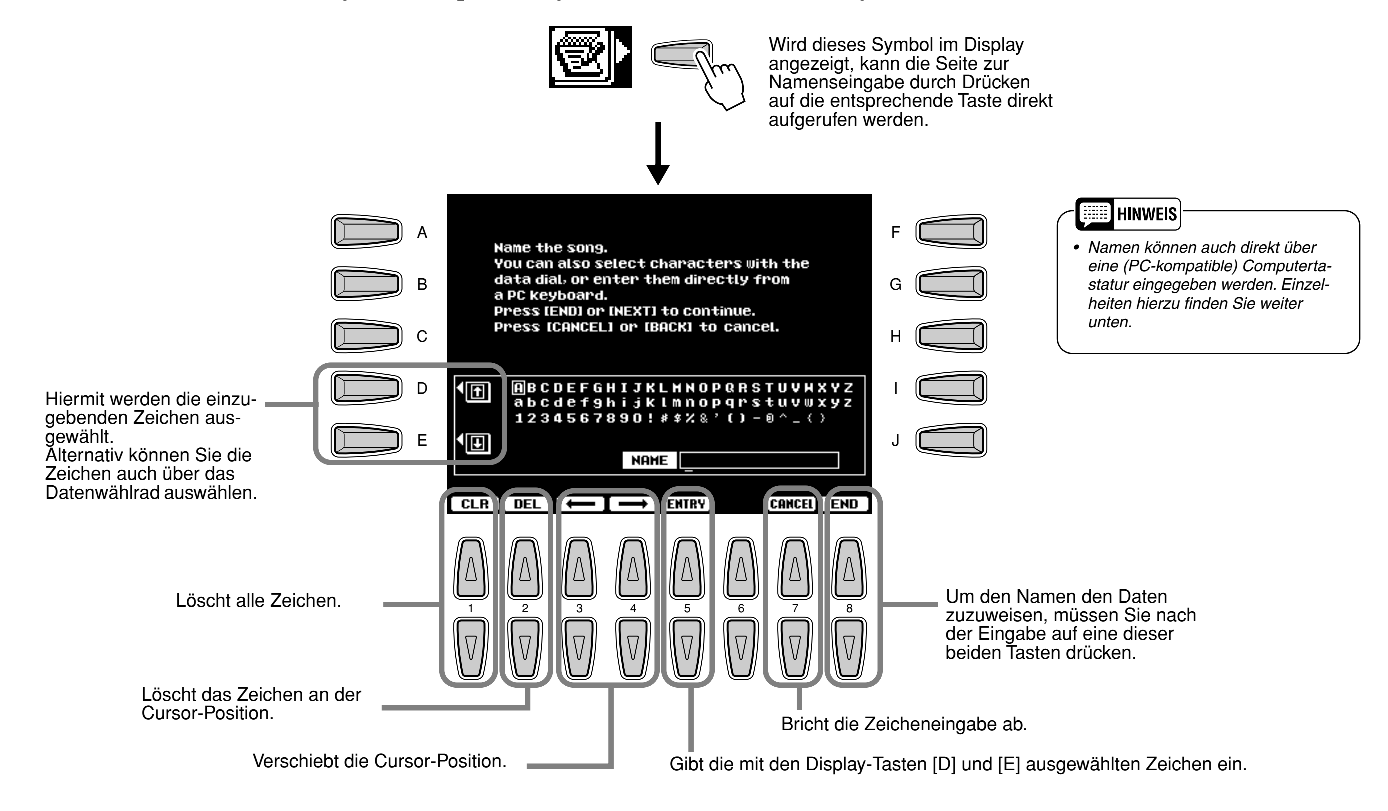


■ **Auswahl der gewünschten Sprache für die Display-Meldungen**
Zum Anzeigen der Display-Meldungen kann eine der folgenden Sprachen ausgewählt werden:
Englisch, Deutsch, Französisch, Spanisch und Italienisch.
Befolgen Sie die Anweisungen in der nachfolgenden Abbildung.



Namenseingabe

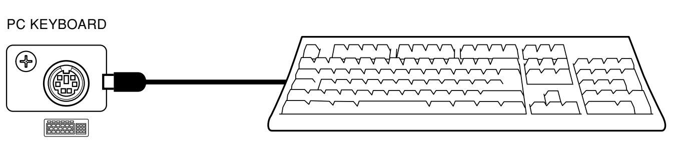
Bei einer Reihe von PSR-9000-Funktionen können Sie einen Namen eingeben, zum Beispiel den Dateinamen beim Speichern auf Diskette, den Namen für benutzerdefinierte Stimmen oder Styles usw. Die Namenseingabe funktioniert im wesentlichen immer gleich (nur die Anzahl der maximal zulässigen Zeichen verändert sich). Die folgende Beispielanzeige enthält Parameter zur Eingabe von Namen:



HINWEIS
- *Namen können auch direkt über eine (PC-kompatible) Computertastatur eingegeben werden. Einzelheiten hierzu finden Sie weiter unten.*

Bedienung über eine Computertastatur

Sie können an das PSR-9000 eine (PC-kompatible) Tastatur anschließen, um damit die folgenden Funktionen auszuführen. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 143.



- Namenseingabe (siehe oben)
- Einzelschrittaufzeichnung (siehe Seite 103)
- Auswahl von Stimmen, Styles, Songs und Registrierungsspeicher-Einstellungen (siehe unten)

■ Auswahl von Stimmen, Styles, Songs und Registrierungsspeicher-Einstellungen

Drücken Sie im Haupt-Display auf eine beliebige Taste der Computertastatur. Wählen Sie dann die gewünschte Kategorie (Stimme, Style, Song, Registrierungsspeicher) aus, indem Sie wiederholt eine beliebige Taste drücken (ausgenommen die ENTF-Taste und die Zahlentasten). (Die ausgewählte Kategorie wird im Display angezeigt.) Geben Sie dann auf der Computertastatur den folgenden Regeln entsprechend die gewünschte Nummer ein.

- Stimme .... 2 Stellen für die Stimmenkategorie, gefolgt von 2 Stellen für die bestimmte Stimme (oder 3 Stellen für XG-Stimmen), dann die Eingabetaste.
- Style .... 2 Stellen für die Style-Kategorie, gefolgt von 2 Stellen für den bestimmten Style, dann die Eingabetaste.
- Song .... 2 Stellen für das Verzeichnis der Songdatei, gefolgt von 3 Stellen für den bestimmten Song, dann die Eingabetaste.
- Registrierungsspeicher ..... 2 Stellen für die Bank-Nummer, gefolgt von 1 Stelle für den bestimmten Registrierungsspeicher, dann die Eingabetaste.

HINWEIS
- *Bitte beachten Sie, daß für den PSR-9000 keine Macintosh-Tastaturen verwendet werden können.*

Direktzugrifftabelle

Nummer	Funktion der aufgerufenen Display-Anzeige		Bedienung: DIRECT ACCESS + angegebene Taste	Siehe Seiten
1	Mischpult (Mixing Console)	Lautstärke-/EQ-Einstellungen (Haupt)	MAIN VARIATION [A]	122
2		Lautstärke-/EQ-Einstellungen (Begleitung)	MAIN VARIATION [B]	122
3		Lautstärke-/EQ-Einstellungen (Songspuren 1 - 8)	MAIN VARIATION [C]	122
4		Lautstärke-/EQ-Einstellungen (Songspuren 9 - 16)	MAIN VARIATION [D]	122
5		Filtereinstellungen (Haupt)	FILL IN & BREAK [←]	122
6		Filtereinstellungen (Begleitung)	FILL IN & BREAK [↺]	122
7		Filtereinstellungen (Songspuren 1 - 8)	FILL IN & BREAK [→]	122
8		Filtereinstellungen (Songspuren 9 - 16)	FILL IN & BREAK [-//-]	122
9		Effekttiefe-Einstellungen (Haupt)	VOCAL HARMONY [MIC SETUP]	122
10		Effekttiefe-Einstellungen (Haupt)	ENDING [I]	122
11		Effekttiefe-Einstellungen (Begleitung)	ENDING [II]	122
12		Effekttiefe-Einstellungen (Songspuren 1 - 8)	ENDING [III]	122
13		Effekttiefe-Einstellungen (Songspuren 9 - 16)	FADE IN/OUT	122
14		Effektart-Einstellungen	VOICE EFFECT [DSP(4-7)]	123
15		Effektart-Einstellungen (Mikrofonklang)	VOCAL HARMONY [DSP(8)]	123
16		Effektparameter-Einstellungen	VOICE EFFECT [SLOW/FAST]	123
17		Tonhöhe-Einstellungen (Portamento-Zeit)	VOICE EFFECT [POLY/MONO]	122
18		Tonhöhe-Einstellungen (Pitch Bend-Bereich)	PITCH BEND-Rad	122
19		Tonhöhe-Einstellungen (Oktave)	UPPER OCTAVE [+], [-]	122
20		Tonhöhe-Einstellungen (Tuning)	PART ON/OFF [R1]	122
21		Tonhöhe-Einstellungen (Tuning)	PART ON/OFF [R2]	122
22		Tonhöhe-Einstellungen (Tuning)	PART ON/OFF [R3]	122
23		Tonhöhe-Einstellungen (Tuning)	PART ON/OFF [L]	122
24		Tonhöhe-Einstellungen (Transposition)	KEYBOARD TRANSPOSE [+], [-]	122
25		Master EQ-Einstellungen	[MIXING CONSOLE]	125
26		Master EQ-Einstellungen	[MAIN MIXER]	125
27		Master EQ-Einstellungen	INTRO [I]	125
28		Stimmenauswahl	[PART ON/OFF]	122
29		Stimmenauswahl	VOICE [PIANO] – [PERCUSSION]	122
30		Stimmenauswahl	INTRO [II]	122
31		Line Out-Einstellungen	INTRO [III]	126
32	Funktion	Master-Tuning	[SOUND CREATOR]	134
33		Tonleiter-Tuning	MULTI PAD [STOP]	134
34		Einstellungen Trennpunkt/Akkordspielmethode	[AUTO ACCOMPANIMENT]	135
35		Einstellungen Trennpunkt/Akkordspielmethode	[LEFT HOLD]	135
36		Lautstärkepedal-Einstellungen	Foot Volume	135
37		Funktionszuweisung Fußschalter 1	Footswitch 1	136
38		Funktionszuweisung Fußschalter 2	Footswitch 2	136
39		Modulationsrad-Einstellungen	MODULATION-Rad	137
40		Einstellung für Anschlagdynamik	VOICE EFFECT [TOUCH]	137
41		Aftertouch-Einstellung	VOICE EFFECT [SUSTAIN]	137
42		Registrierungs-Einstellungen	REGISTRATION MEMORY [1] - [8]	139
43		Registrierungs-Einstellungen	REGIST BANK [+], [-]	139
44		Registrierungsspeicher Freeze Group-Einstellungen	[FREEZE]	139
45		Voice Set-Einstellungen (R1)	PART SELECT [R1]	139
46		Voice Set-Einstellungen (R2)	PART SELECT [R2]	139
47		Voice Set-Einstellungen (R3)	PART SELECT [R3]	139
48		Voice Set-Einstellungen (L)	PART SELECT [LEFT]	139
49		Harmonie-/Echo-Einstellungen	[HARMONY/ECHO]	140
50		Video-Bildschirmeinstellungen	[DEMO]	141
51		Talk-Einstellung	VOCAL HARMONY [TALK]	141
52		AutoLoad- und Lautsprechereinstellungen	[FUNCTION]	142
53		Anzeige MIDI-Bank & Program Change-Nr.	VOICE [XG] - [CUSTOM VOICE]	142
54		Einstellung Metronomlautstärke für Aufnahme	[DIGITAL RECORDING]	142
55		Einstellungen der Parametersperrung	[MEMORY]	142
56		Tap Count-Einstellung	TAP TEMPO	142
57		Einstellung der Auto Exit-Zeit	PAGE CONTROL [BACK]	143
58		Spracheinstellungen	PAGE CONTROL [NEXT]	143
59	Style-Manager	Menüauswahl	PRESET STYLE [8 BEAT] - [BALLROOM]	62
60		Style in Flash-ROM laden	FLASH STYLE [I] – [VIII]	62
61	Style-Auswahl	Verzeichnisauswahl	[DISK DIRECT]	63
62	Songauswahl	Verzeichnisauswahl	SONG DIRECTORY [I] – [V]	66
63		Verzeichnisauswahl	[SONG SETUP]	66
64		Verzeichnisauswahl	[SONG PLAYER]	66
65	Multi Pad	Repeat-Einstellungen	MULTI PAD [1], [2], [3], [4]	65
66		Einstellungen der Akkordanpassung	MULTI PAD BANK [+], [-]	65
67	DISK/SCSI	Daten von Speichermedium in das Flash-ROM laden	[DISK/SCSI]	96
68	MIDI	Clock-Einstellung	[MIDI]	151
69	VocalHarmony	Parametereinstellungen	VOCAL HARMONY [V.H.(9)]	69
70		Parametereinstellungen	VOCAL HARMONY [SELECT]	69
71	Musikdatenbank	Suchen in der Musikdatenbank	[MUSIC DATABASE]	27
72	Wiederherstellen der Standard-Tempoeinstellung des ausgewählten Styles		Datenwählrad	-
73	Wiederherstellen der Standard-Tempoeinstellung des ausgewählten Styles		ONE TOUCH SETTING [1] - [4]	-
74	Rückkehr zum (beim Einschalten des Geräts angezeigten) Standard-Display		[EXIT]	-
75	Verlassen des Direktzugriff-Modus		[DIRECT ACCESS]	-

Funktionsschema

Die links aufgeführten Nummern entsprechen den Nummern im Abschnitt „Vorderseite und Anschlüsse“ auf Seite 10.

Die mit * markierten Funktionen sind Erweiterungen des PSR-9000 Version 2 gegenüber dem Vorgängermodell.

Taste/Steuerelement	Display-Überschrift	Funktion	Siehe Seiten
1 POWER ON/OFF	–	Ein- und Ausschalten des Geräts	14
2 MASTER VOLUME	–	Einstellen der Grundlautstärke	14
3 PITCH BEND	–	Tonhöhenverstimmung (nach oben/unten) von auf der Tastatur gespielten Noten	54
4 MODULATION	–	Anwendung eines Vibrato-Effekts auf auf Tastatur gespielte Noten	54
5 SONG			
[SONG PLAYER]		Ein- und Ausschalten des Song-Players	30
[I] ... [V]		Auswahl eines Songs	30, 66
[SONG SETUP]		Einstellen der Art, in der das PSR-9000 Songdaten liest	67
6 STYLE & STYLE MANAGER			
[AUTO ACCOMPANIMENT]		Ein- und Ausschalten der Begleitautomatik	20
[8BEAT] ... [BALLROOM]		Auswahl eines voreingestellten Styles	20
	STYLE MANAGER		
	LOAD STYLE INTO FLASH ROM	Style-Daten von Speichermedium in das interne Flash-ROM laden	62
	SAVE STYLE IN FLASH ROM	Style-Daten aus dem internen Flash-ROM auf Speichermedium sichern	63
	COPY STYLE IN FLASH ROM	Style-Daten im internen Flash-ROM kopieren	63
	DELETE STYLE IN FLASH ROM	Style-Daten im internen Flash-ROM löschen	63
	SWAP STYLE IN FLASH ROM	Style-Daten im internen Flash-ROM vertauschen	63
	RENAME STYLE IN FLASH ROM	Style-Datei im internen Flash-ROM umbenennen	63
	DEFRAGMENT FLASH ROM	Defragmentierung des internen Flash-ROMs	63
[I] ... [VIII]		Auswahl einer Style-Datei im internen Flash-ROM	51
[DISK DIRECT]		Style auf Diskette auswählen und abspielen	25
7 ACCOMPANIMENT CONTROL			
[INTRO]	–	Abspielen der Intro-Sequenzen der Begleitung	22
[TAP TEMPO]	–	Vorklopfen des Tempos der Begleitung	23, 60
[ENDING]	–	Abspielen der Schlußsequenzen der Begleitung	22
[FADE IN/OUT]	–	Weiches Ein- und Ausblenden beim Starten und Anhalten von Begleitung oder Song	23, 60
[MAIN VARIATION]	–	Abspielen der Hauptsequenz der Begleitung	22
[FILL IN & BREAK]	–	Abspielen von Füllsequenzen oder Breaks	22
[SYNC STOP]	–	Ein- und Ausschalten der Synchronstopfunktion	23, 61
[SYNC START]	–	Ein- und Ausschalten der Synchronstartfunktion	20
[START/STOP]	–	Starten und Anhalten der Begleitung	21
8 MENU			
[DISK/SCSI]	LOAD FROM DISK		
	PROGRAM	Einen bestimmten Datentyp vom Speichermedium laden	128
	INDIVIDUAL	Einzelne Daten vom Speichermedium laden	128
	SAVE TO DISK	Daten auf Speichermedium sichern	129
	COPY FILE/FD		
	COPY FILE	Eine bestimmte Datei von einer Diskette auf eine andere Diskette kopieren.	130
	COPY FD	Alle Daten von einer Diskette auf eine andere Diskette kopieren.	130
	BACKUP/RESTORE		
	RESTORE	Daten im Flash-ROM wiederherstellen	130
	BACKUP	Erstellen einer Sicherheitskopie der Daten im Flash-ROM	130
	CONVERTER		
	PSR-8000	Dateien im PSR-8000-Format ins PSR-9000-Format konvertieren	131 *
	SMF SONG	Sequenz-/Spurname des Meta-Ereignisses im SMF in Dateinamen konvertieren	131 *
	EDIT FILE		
	RENAME	Datei auf Speichermedium umbenennen	131
	DELETE	Datei auf Speichermedium löschen	131
	EDIT DIRECTORY		
	RENAME DIRECTORY	Verzeichnis auf Speichermedium benennen	132
	DELETE DIRECTORY	Verzeichnis auf Speichermedium löschen	132
	CREATE DIRECTORY	Verzeichnis auf Speichermedium erstellen	132
	FORMAT	Formatieren eines Speichermediums	132
	CHECK DISK	Prüfen eines Speichermediums	133

Taste/Steuerelement	Display-Überschrift	Funktion	Siehe Seiten	
8 MENU				
[FUNCTION]	MASTER TUNE/SCALE TUNE			
	MASTER TUNE	Grundtonhöhe des PSR-9000 einstellen	134	
	SCALE TUNE	Tonhöhe für jede einzelne Note der Oktave einstellen	134	
	SPLIT POINT/FINGERING			
	SPLIT POINT	Einstellen des Trennpunkts auf der Tastatur, der die Bereiche für linke und rechte Hand voneinander trennt	135	
	FINGERING	Auswahl der Akkordspielmethode für die linke Hand	135	
	CONTROLLER			
	FOOT CONTROLLER	Auswahl der Fußcontrollerfunktion (Seite 12)	135	
	PANEL CONTROLLER	Auswahl der Funktion für Bedienfeldsteuerelement (z. B. Pitch Bend-Rad)	137	
	REGISTRATION/FREEZE/VOICE SET			
	REGISTRATION	Namenseingabe für Registrierungs-Einstellungen/-Banks	139	
	FREEZE	Angabe der von der Freeze-Funktion betroffenen Einstellungen (Seite 28)	139	
	VOICE SET	Angabe, ob Voreinstellungen beim Auswählen einer neuen Stimme erneut aufgerufen werden oder nicht	139	
	HARMONY/ECHO	Harmonie-/Echo-Einstellungen	140	
	VIDEO OUT	Einstellen der Anzeigeeigenschaften für die Ausgabe an einen über die [VIDEO OUT]-Buchse angeschlossenen Fernseher oder Videobildschirm	141	
	TALK SETTING	Einstellen von Parametern für den Mikrofonklang bei eingeschalteter [TALK]-Taste	141	
	UTILITY			
	CONFIGURATION	Einstellen verschiedener Parameter	142	
	TIME	Einstellen von zeitbezogenen Parametern	143	
	LANGUAGE	Auswahl der Sprache für die Display-Meldungen	43	
[MIDI]		Auswahl einer MIDI-Vorlage	150	
	MFC10			
	EASY SETUP	Auswahl einer Vorlage für die MFC10-Einstellungen	154	
	FULL SETUP	Vorlage für MFC10-Einstellungen erstellen und speichern	155	
	SETUP			
	SYSTEM	MIDI-bezogene Parametereinstellungen	151	
	TRANSMIT	Kanaleinstellungen für MIDI-Übertragung	151	
	RECEIVE	Kanaleinstellungen für MIDI-Empfang	152	
	ROOT	MIDI-Grundtoneinstellungen	153	
	CHORD DETECT	Einstellungen MIDI-Akkorderkennung	153	
	STORE	Speichern von MIDI-Einstellungen als Vorlage	153	
9 KEYBOARD TRANSPOSE		Tastatur-Tonhöhe nach oben oder unten transponieren	55	
10 DIGITAL STUDIO				
[SOUND CREATOR]	SAMPLING	Sampeln von Sounds über Mikrofon oder Line-Quelle	40, 72	
	RECORDING	Aufzeichnen eines neuen Samples	40, 74	
	• TRIGGER LEVEL	Einstellen der Triggerschwelle zum Starten des Samplingvorgangs	72	
	• PRE EFFECT	Einrichten von bis zu drei auf einen Quellsound anzuwendenden DSP-Effekten	75	
	• STORE	Gesampelte Daten als benutzerdefinierte Stimme speichern	41	
	FILE IMPORT	Wave-Dateien von Diskette importieren	75	
	• STORE	Gesampelte Daten als benutzerdefinierte Stimme speichern	41	
	EDIT	Aufgezeichnetes/importiertes Sample bearbeiten	76	*
	WAVE CLEAR	Wave-Daten löschen	75	
	CUSTOM VOICE			
	EASY EDIT			
	• EDIT	Verschiedene Tonerzeugungsparameter bearbeiten (z. B. Filter, EG)	81	
	• STORE/CLEAR	Namenseingabe/Speichern/Löschen von benutzerdefinierten Stimmendaten	80	
	FULL EDIT			
	• VOICE	Verschiedene Parameter bearbeiten (z. B. Anschlagdynamikkurve, Tonhöhenkurve)	82	*
	• E1:WAVEFORM	Verschiedene Waveform-Parameter bearbeiten	83	*
	• E2:EG	Verschiedene EG-Parameter (Envelope Generator, Hüllkurvengenerator) bearbeiten	84	*
	• E3:FILTER	Verschiedene Filterparameter bearbeiten	85	*
	• E4:LFO	Verschiedene LFO-Parameter bearbeiten	86	*
	• VOICE SET	Verschiedene Voice Set-Parameter bearbeiten	87	*
	• STORE/CLEAR	Namenseingabe/Speichern/Löschen von benutzerdefinierten Stimmendaten	80	*

Funktionsschema

Taste/Steuerelement	Display-Überschrift	Funktion	Siehe Seiten	
10 DIGITAL STUDIO				
[DIGITAL RECORDING]	SONG CREATOR			
	QUICK RECORD	Schnellaufzeichnung eines Songs ohne vorherige Detail-Einstellungen	36	
	• CHORD STEP	Aufzeichnen von Begleitungsdaten mit der Einzelschrittaufzeichnung (ähnlich dem Eintragen von Akkorden in eine Akkordtabelle)	100	*
	MULTI TRACK RECORD	Unabhängiges Aufzeichnen von 16 Songspuren	38	
	• TRACK	Angabe der Aufnahmemethode	38	
	• RECORD	Aufzeichnung starten/anhalten	39	
	• EDIT	Bearbeiten eines aufgezeichneten Songs (z. B. Quantize, Transponieren)	92	*
	• SETUP	Bearbeiten von Setup-Daten (z. B. Mischpult-Parameter)	93	*
	• SAVE/DELETE	Aufgezeichneten Song auf Diskette speichern/Song auf Diskette löschen	39	
	• STEP REC	Aufzeichnen eines Songs mit der Einzelschrittaufzeichnung (ähnlich dem Eintragen von Noten auf Notenlinien)	94	*
	STYLE CREATOR			
	EASY EDIT	Neuerstellung eines Styles	107	
	• STYLE ASSEMBLY	Neuerstellung einer bestimmten Spur eines vorhandenen Styles	107	
	• REVOICE	Ändern verschiedener Parameter	108	
	• GROOVE & DYNAMICS	Ändern des Timings für jede Sequenz / der Tonstärke für jede Spur	109	
	FULL EDIT	Erstellen eines Styles durch Aufzeichnen der Noten	110	*
	• BASIC	Sequenz und Spur zur Aufnahme auswählen, Tempo, Taktart usw. einstellen	110	*
	• SET UP	Setup-Daten bearbeiten (Stimme usw.)	112	*
	• EDIT	Verschiedene Parameter bearbeiten (Quantize usw.)	112	*
	• STORE/CLEAR	Erstellte Style-Daten in das Flash-ROM speichern bzw. löschen	106	*
	• PARA.EDIT	Verschiedene Parameter für das Style-Dateiformat bearbeiten	112	*
	• STEP REC	Aufzeichnen eines Styles mit der Einzelschrittaufzeichnung (ähnlich dem Eintragen von Noten auf Notenlinien)	118	*
	NEW STYLE ASSEMBLY	Erstellen eines neuen Styles	107	
	MULTI PAD CREATOR			
	RECORDING	Multi Pad-Aufzeichnung	120	
	• STEP REC	Multi Pad-Einzelschrittaufzeichnung	121	*
	CLEAR	Aufgezeichnete Multi Pad-Daten löschen	120	
	COPY	Aufgezeichnete Multi Pad-Daten kopieren	120	
	REPEAT	Ein- und Ausschalten der Wiederholfunktion	120	
	CHORD MATCH	Ein- und Ausschalten der Akkordanpassung	120	
[MIXING CONSOLE]	VOL/EQ	Einstellen von Lautstärke, Stereoposition und EQ High/Low für jeden Part	123	
	FILT	Einstellen von harmonischem Inhalt und Helligkeit für jeden Part	123	
	EFF DEPTH	Einstellen der Effekttiefe (Hall, Chorus und DSP) für jeden Part	123	
	EFF TYPE	Einstellen von Effektart/Parameter für jeden Block	124	
	TUNE	Einstellen der Tonhöheparameter (z. B. Pitch Bend-Bereich, Portamento-Zeit) für jeden Part	123	
	M.EQ	Einstellen des Grundklangs des PSR-9000 in fünf Frequenzbändern	125	
	VOICE	Stimme für jeden Part ändern	123	
	LINE OUT	Ändern der Line Out-Einstellung für jeden Part zum Senden von Daten an die LINE OUT-Buchsen	126	
11 MULTI PAD				
[M.PAD BANK 1 - 60]		Auswahl einer Multi Pad-Bank	34, 65	
[BANK VIEW]	REPEAT	Ein- und Ausschalten der Wiederholfunktion	65	
	CHORD MATCH	Ein- und Ausschalten der Akkordanpassung	65	
[STOP]		Anhalten der Multi Pad-Wiedergabe	34	
[1] ... [4]		Spielen auf den Multi Pads	34	
12 Datenwählrad		Tempo von Begleitung/Songwiedergabe ändern	42, 60	
13 DEMO				
[DEMO]	PSR-9000 DEMO	Auswahl/Wiedergabe von Demo-Songs	52	
14 VOICE EFFECT				
[TOUCH]	–	Ein- und Ausschalten der Touch Response-Funktion	35, 55	
[SUSTAIN]	–	Ein- und Ausschalten des Halteeffekts	35, 55	
[DSP(4~7)]	–	Ein- und Ausschalten der DSP-Effekte	35, 55	
[SLOW/FAST]	–	Einstellen der DSP-Effektvariation für den ausgewählten Stimmen-Part auf SLOW oder FAST	35, 55	
[HARMONY/ECHO]	–	Ein- und Ausschalten des Harmonie-/Echoeffekts	35, 55	
[POLY/MONO]	–	Ausgewählten Stimmen-Part auf Poly- oder Monophonie einstellen	35, 55	

Taste/Steuerelement	Display-Überschrift	Funktion	Siehe Seiten
15 MUSIC DATABASE			
[MUSIC DATABASE]	MUSIC DATABASE	Auswählen/Suchen/Erstellen einer Musikdatenbank	26, 64
16 ONE TOUCH SETTING			
[1], [2], [3], [4]	–	Aufrufen verschiedener, zum ausgewählten Style passender Bedienfeld-Einstellungen	24, 61
17 REGISTRATION MEMORY			
[1] ... [8]	–	Aufrufen verschiedener Bedienfeld-Einstellungen	28
[FREEZE]	–	Ein- und Ausschalten der Freeze-Funktion	28
[REGIST BANK 1 - 64]	–	Auswahl einer Registrierungs-Bank	28
18 MEMORY			
[MEMORY]	–	Verschiedene Bedienfeld-Einstellungen in Registrierungsspeicher/One Touch Setting speichern	28, 61
19 VOICE			
[PIANO] ... [SYNTHESIZER]	–	Auswahl der voreingestellten Stimmen des PSR-9000	16
[PERCUSSION]	–	Auswahl der voreingestellten Percussion-Stimmen und Drum-Kits des PSR-9000	54
[XG]	–	Auswahl der voreingestellten XG-Stimmen	54
[ORGAN FLUTES]	–	Auswahl/Bearbeitung der Organ Flutes-Stimmen	56
[CUSTOM VOICE]	–	Auswahl der benutzerdefinierten Stimmen	80
20 PART SELECT			
[LEFT], [RIGHT 1], [RIGHT 2], [RIGHT 3]	–	Auswahl eines Parts für Stimmenzuweisungen	53
21 PART ON/OFF			
[LEFT HOLD]	–	Ein- und Ausschalten der Left Hold-Funktion	55
[LEFT]	–	Ein- und Ausschalten des linken Parts	53
[RIGHT 1]	–	Ein- und Ausschalten von Part RIGHT 1	53
[RIGHT 2]	–	Ein- und Ausschalten von Part RIGHT 2	53
[RIGHT 3]	–	Ein- und Ausschalten von Part RIGHT 3	53
22 UPPER OCTAVE			
[-], [+]	–	Transposition der oberen Parts (RIGHT1-3) um eine Oktave nach oben oder unten	18
23 VOCAL HARMONY			
[TALK]	–	Talk-Einstellungen für den Mikrofonklang aufrufen	68
[DSP(8)]	–	Ein- und Ausschalten des DSP(8)-Effekts für den Mikrofonklang	68
[V.H.(9)]	–	Ein- und Ausschalten des Vocal Harmony-Effekts	68
[SELECT]	VOCAL HARMONY SELECT	Auswählen/Erzeugen des Vocal Harmony-Effekts	69
[MIC SETUP]	3 BAND EQ	Einstellen der Signalstärke jedes Bands für den Mikrofonklang	70
	NOISE GATE	Sperren des Mikrofon-Eingangssignals, wenn dieses unter einen festgelegten Pegel fällt	70
	COMPRESSOR	Dämpft das ausgegebene Signal, wenn das Mikrofon-Eingangssignal einen angegebenen Pegel überschreitet	70
	VOCAL HARMONY	Gibt die Art der Steuerung des Vocal Harmony-Effekts an	70
	MIC	Gibt die Art der Steuerung des Mikrofonklangs an	71

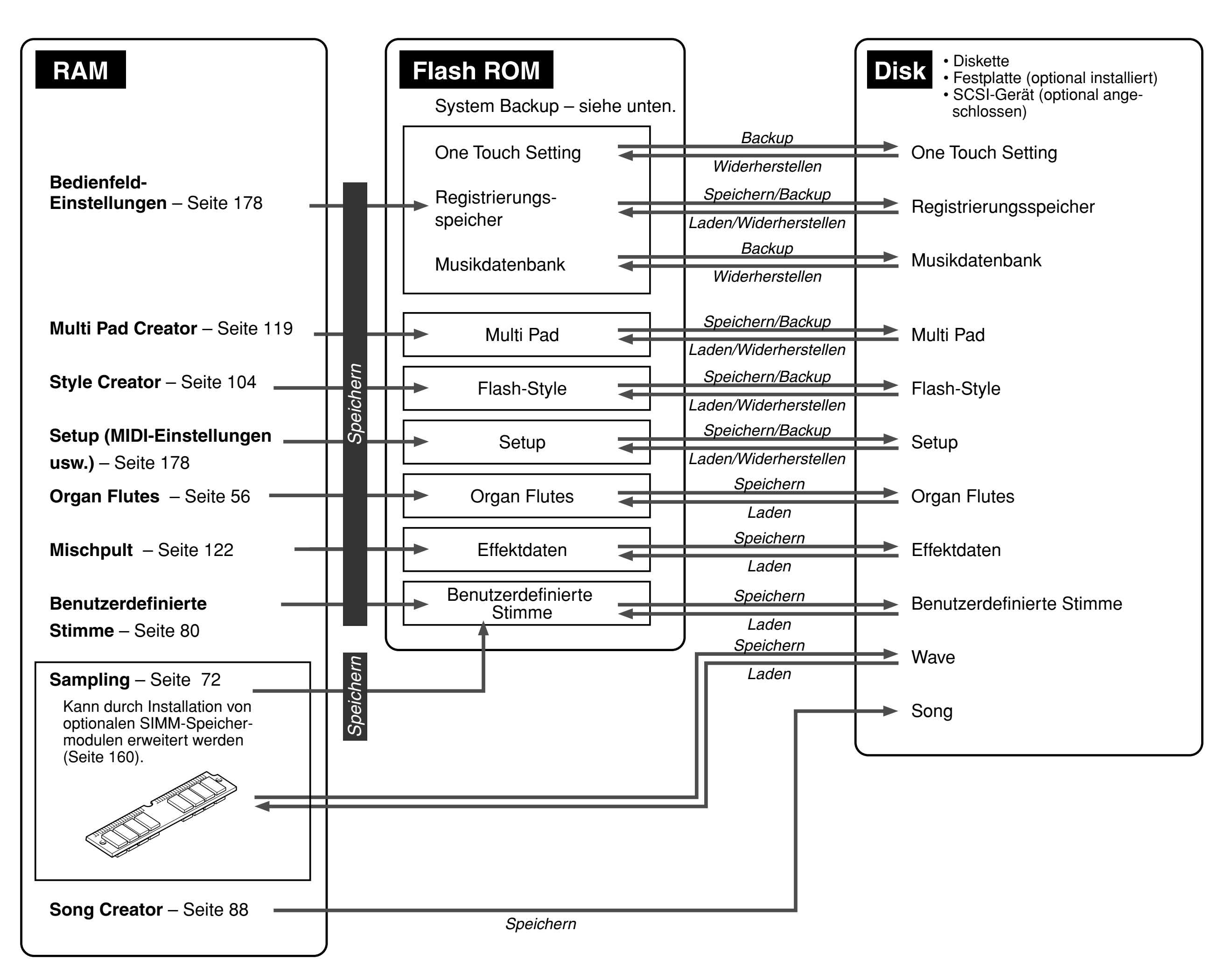
Speicherstruktur

Das PSR-9000 verfügt über drei verschiedene Möglichkeiten zum Speichern von Originaldaten: Flash-ROM, RAM und Speichermedien (Diskette, Festplatte usw.).

● **Flash-ROM**
Das PSR-9000 besitzt einen speziellen Flash-ROM-Speicher. Im Gegensatz zum konventionellen Lesespeicher kann das Flash-ROM überschrieben werden und ermöglicht damit das Speichern eigener Originaldaten. Die Speicherinhalte des Flash-ROMs bleiben auch nach Ausschalten des Instruments erhalten.

● **RAM**
Dies ist der herkömmliche „interne" Benutzerspeicher des PSR-9000. Zum Sampeln kann der Speicher durch Installation von SIMM-Modulen auf maximal 65 MB erweitert werden.

● **Diskette/Festplatte**
Darüber hinaus bietet das PSR-9000 die Möglichkeit, Daten auf eine Diskette, eine optionale Festplatte oder ein externes (optionales) SCSI-Gerät zu speichern (z. B. ein Festplattenlaufwerk oder ein Wechselplattenspeicher).



■ Informationen zum System-Backup

Im Flash-ROM können wichtige Informationen zu den aktuellen Einstellungen des PSR-9000 wie z.B. die Style-Nummer, Trennpunkt, Akkordspielmethode und MIDI-Einstellungen gespeichert werden. Drücken Sie dazu im Haupt-Display auf das Viertelnote-Symbol ( ), und folgen Sie den Anweisungen im Display.
Eine vollständige Liste der Parameter des System-Backups finden Sie auf Seite 178.

Wenn Sie die Parameter des System-Backups auf die ursprünglichen Werkseinstellungen zurücksetzen möchten, halten Sie beim Einschalten des Geräts die **[DEMO]**-Taste gedrückt.



Beim Speichern eigener Originaldaten in das Flash-ROM werden die vorprogrammierten Daten an den numerierten Speicherplätzen überschrieben. Hiervon betroffen sind folgende Datentypen:
- *One Touch Setting*
- *Registrierungsspeicher*
- *Musikdatenbank*
- *Multi Pad*
- *Flash-Style*
- *Setup*

Wenn Sie die voreingestellten Daten gelöscht haben, können Sie mit Hilfe der Restore-Funktion (Seite 130) eine Kopie dieser Daten von den mitgelieferten Disketten herunterladen (Seite 6).



Beachten Sie die folgenden Punkte, wenn Sie Speichergeräte benutzen.
- *Songdateien können wiedergegeben werden, ohne daß die Daten zuvor in das Flash-ROM oder in den internen Speicher (RAM) geladen werden müssen.*
- *Style-Dateien können vom Flash-ROM wiedergegeben werden, wenn die Daten zuvor von Diskette in das Flash-ROM geladen wurden. Mit Hilfe der Disk Direct-Funktion können sie auch direkt von Diskette abgespielt werden (Seite 25).*
- *Verwenden Sie zum Speichern/Laden anderer Daten als Style-Daten zwischen Diskette und Flash-ROM die Funktion DISK/SCSI (Seite 127). Das Sichern und Laden von Style-Daten erfolgt mit Hilfe der Style-Manager-Funktionen (Seite 62).*
- *One Touch Setting-Daten können über Flash-Style gespeichert und geladen werden. Sie können jedoch nicht separat gespeichert werden.*
- *Musikdatenbankdaten können mit den Disketten-Style-Daten geladen werden. Tatsächlich werden die mit den Disketten-Style-Daten programmierten One Touch Setting-Daten als Musikdatenbank geladen. Musikdatenbankdaten können nicht separat geladen oder gespeichert werden.*

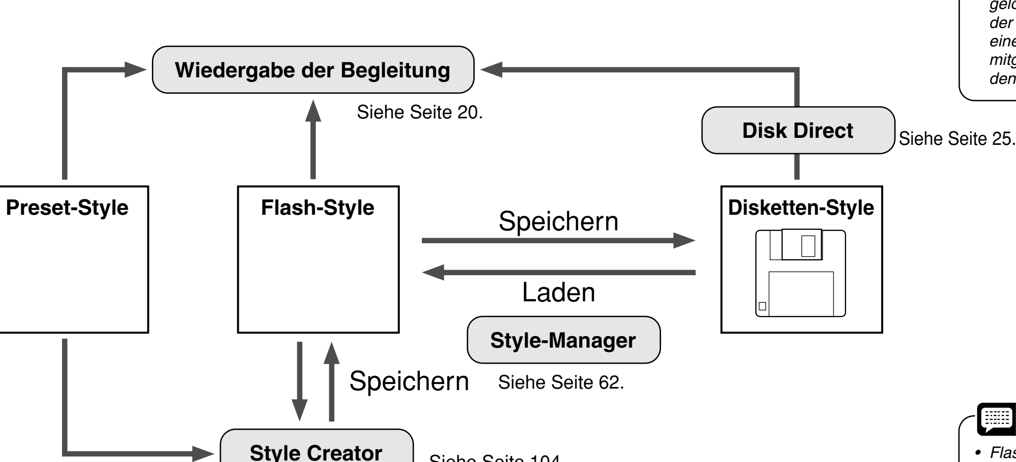
■ Informationen zu Style-Daten

Das nachfolgende Schaubild zeigt die Beziehungen zwischen auf verschiedene Arten gespeicherten Style-Daten.

Neben den normalen Speichermöglichkeiten verfügt das PSR-9000 über einen speziellen Flash-ROM-Speicher. Im Gegensatz zum konventionellen Lesespeicher kann das Flash-ROM überschrieben werden und ermöglicht damit das Speichern eigener Originaldaten. Im Flash-ROM ist eine Reihe vorprogrammierter Styles abgelegt, die im folgenden als „Flash-Styles“ bezeichnet werden.



- *Beim Speichern eigener Originaldaten in das Flash-ROM werden die vorprogrammierten Flash-Style-Daten an den numerierten Speicherplätzen überschrieben. Wenn Sie die voreingestellten Daten gelöscht haben, können Sie mit Hilfe der Restore-Funktion (Seite 130) eine Kopie dieser Daten von den mitgelieferten Disketten herunterladen (Seite 6).*





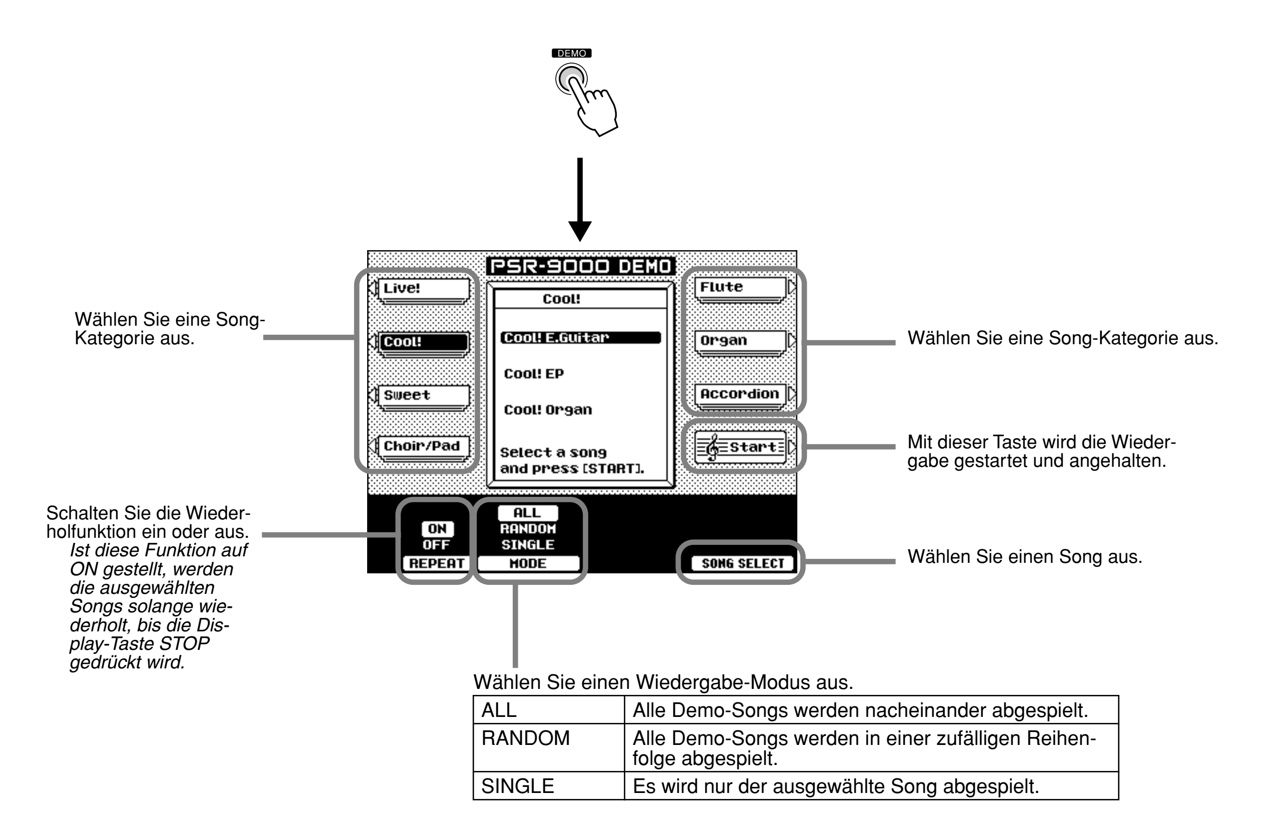
- *Flash-Stele-Daten können mit oder ohne One Touch Setting-Einstellungen geladen oder gespeichert werden.*

Die voreingestellten Styles sind im konventionellen ROM gespeichert. Diese sind permanent und können nicht überschrieben werden. Sie können jedoch als Ausgangsbasis zur Erzeugung eigener Style-Daten mit Hilfe des Style Creators verwendet werden (Seite 104). Die Funktionen des Styl-Managers (Seite 62) dienen zum Sichern und Organisieren Ihrer Original-Stele-Daten.

Disketten-Stylens lassen sich auf zwei Möglichkeiten abspielen: 1) Laden der Style-Daten in das Flash-ROM und Wiedergabe als Flash-Style oder 2) direktes Abspielen von Diskette mit der Disk Direct-Funktion (Seite 25).

Demo-Funktion

Auf dem PSR-9000 sind eine Reihe von Demo-Songs programmiert, die die komplexen Möglichkeiten des Instruments beispielhaft vorführen. Die Songs können einzeln bzw. zusammen in der normalen oder einer zufälligen Reihenfolge abgespielt werden.



ALL	Alle Demo-Songs werden nacheinander abgespielt.
RANDOM	Alle Demo-Songs werden in einer zufälligen Reihenfolge abgespielt.
SINGLE	Es wird nur der ausgewählte Song abgespielt.

Um die Wiedergabe der Demo-Songs zu beenden, drücken Sie zum Verlassen des Demo-Modus und zur Rückkehr in den normalen Spiel-Modus entweder die Taste **[DEMO]** oder die Taste **[EXIT]**.

Stimmen

Das PSR-9000 verfügt über eine große Auswahl an unterschiedlichen Instrumentalstimmen. Testen Sie die verschiedenen Stimmen, die am Ende dieser Bedienungsanleitung in der Stimmenliste aufgeführt sind (Seite 166). Grundlegende Informationen zur Auswahl von Stimmen finden Sie in der „Kurzanleitung“ auf Seite 16.

Parts: Right1, Right2, Right3 und Left

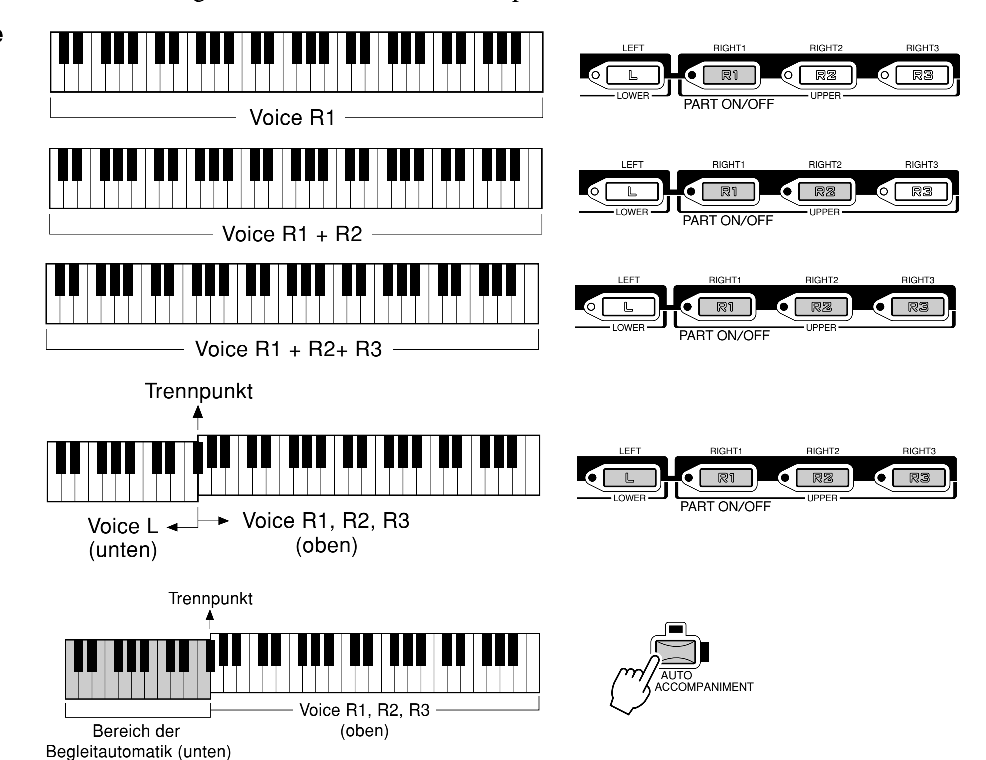
Kurzanleitung auf Seite 16

Auf dem PSR-9000 können Sie bis zu vier Parts einzeln auswählen und auf mehrere Arten gleichzeitig abspielen. Jedem Part kann ein Bereich von Stimmen zugewiesen werden.

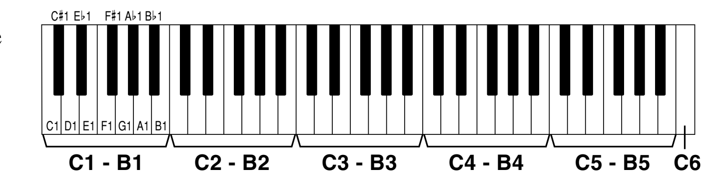
■ Tastatur-Funktionen

Wie zuvor erwähnt, kann die Tastatur des PSR-9000 drei verschiedene Stimmen erzeugen. Es folgt ein kurzer Überblick über die verschiedenen Möglichkeiten, mit Stimmen zu spielen.

- **Spielen mit einer Stimme**
- **Spielen mit zwei Stimmen übereinander**
- **Spielen mit drei Stimmen übereinander**
- **Spielen mit getrennten Stimmen für rechte und linke Hand**
- **Spielen eines Akkords mit der linken Hand – Siehe Seite 20.**



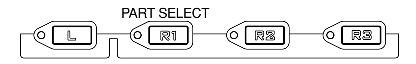
Jede Taste besitzt einen Notennamen. Beispielsweise entspricht die unterste Taste der Tastatur (ganz links) der Note C1 und die höchste Taste (ganz rechts) der Note C6.

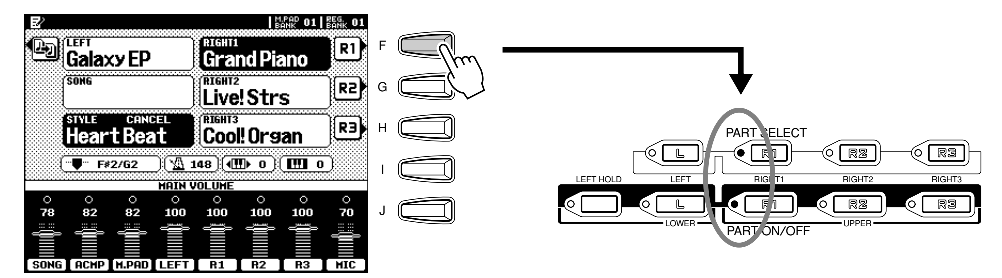


■ Part-Auswahl

Für den aktuell ausgewählten Part (siehe oben) kann eine Stimme ausgewählt werden. Drücken Sie zur Auswahl des gewünschten Parts auf die entsprechende **[PART SELECT]**-Taste.

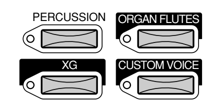
Wenn Sie nur einen bestimmten Part einschalten möchten, drücken Sie im Haupt-Display auf die entsprechende Display-Taste.





Stimmen

Das PSR-9000 besitzt mehrere Stimmenkategorien: die voreingestellten Stimmen des PSR-9000, Percussion-Kits, XG-Stimmen, Organ Flutes-Stimmen und benutzerdefinierte Stimmen.



● Tastatur-Percussion

Wenn in der Gruppe [PERCUSSION] eine der Drum-Kit- oder SFX-Kit-Stimmen ausgewählt wird, können Sie auf der Tastatur 28 verschiedene Schlaginstrumente oder SFX-Sounds (Sound-Effekte) erzeugen. Die mit den verschiedenen Tasten gespielten Schlaginstrumente sind unterhalb der Tasten durch Symbole gekennzeichnet. Einige der Instrumente in den verschiedenen Drum-Kits klingen unterschiedlich, obwohl sie gleich heißen, andere hingegen klingen tatsächlich gleich.
Eine vollständige Liste der Drum-Kit- und SFX-Kit-Zuweisungen finden Sie auf Seite 174.

HINWEIS
- *Die Funktionen Transpose, Tune, Sustain, Harmony, Left Hold und Modulation haben keinen Einfluß auf die Drum-Kit- oder SFX-Kit-Stimmen.*

● XG-Stimmen

Das XG-Format von Yamaha ist eine Erweiterung des Formats GM (General MIDI) System Level 1. Es bietet eine größere Anzahl an Stimmen, eine verbesserte Steuerung der Expressivität und ein breites Spektrum an Effekten. Das XG-Format stellt außerdem die Kompatibilität mit zukünftigen Instrumenten und Softwareentwicklungen sicher.
Halten Sie die gewünschte VOICE-Taste gedrückt, und drücken Sie gleichzeitig die Taste [XG], um die Anzeige der XG-Stimmen der entsprechenden Kategorie anzuzeigen.

● Organ Flutes-Stimmen

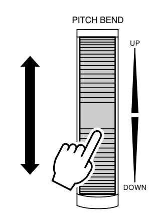
Siehe Seite 56.

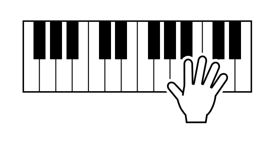
● Benutzerdefinierte Stimmen

Siehe Seite 80.

PITCH BEND-Rad und MODULATION-Rad

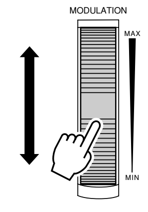
Mit dem **PITCH BEND**-Rad des PSR-9000 wird die Tonhöhe der Noten nach oben (drehen Sie das Rad von sich weg) oder nach unten (drehen Sie das Rad auf sich zu) verändert. Wenn Sie das **PITCH BEND**-Rad loslassen, kehrt es automatisch in die Zentralstellung zurück.

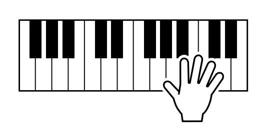




HINWEIS
- *Der maximale Pitch Bend-Umfang kann geändert werden (Seite 123).*

Mit der Modulationsfunktion wird ein Vibrato-Effekt auf die auf der Tastatur gespielten Noten angewendet. Wird das **MODULATION**-Rad ganz nach unten gedreht, ist die Effekttiefe minimal. Durch Drehen nach oben wird der Effekt verstärkt.





HINWEIS
- *Um zu vermeiden, daß die Modulation unabsichtlich angewendet wird, stellen Sie die Tiefe minimal ein.*

Stimmeffekte

Kurzanleitung auf Seite 35

Mit den **[VOICE EFFECT]**-Tasten schalten Sie die entsprechenden Effekte ein (Anzeige beleuchtet) oder aus (Anzeige aus).

● Touch

Die Tastatur des PSR-9000 besitzt eine Touch Response-Funktion, mit der Sie die Stimmenstärke dynamisch und ausdrucksvoll über die Anschlagstärke steuern können – genauso wie bei einem akustischen Instrument.

Zwei Komponenten des Anschlags beeinflussen diese Funktion: Anschlag (Initial Touch) und Aftertouch.

- Initial Touch .... Diese Funktion des PSR-9000 mißt die Stärke Ihres Tastenanschlags. Auf Grund der Anschlagstärke wird der Klang je nach ausgewählter Stimmen auf unterschiedliche Art modifiziert. Dadurch können Sie mit größerer Ausdruckskraft spielen und mit Ihrer Spieltechnik Effekte hinzufügen.
- Aftertouch.......... Diese Funktion des PSR-9000 mißt den auf die Tasten ausgeübten Druck. Auf Grund des Drucks wird der Klang je nach ausgewählter Stimmen auf unterschiedliche Art modifiziert. Dadurch können Sie mit größerer Ausdruckskraft spielen und mit Ihrer Spieltechnik Effekte hinzufügen.



● Sustain

Ist die Sustain-Funktion aktiviert, werden alle auf der Tastatur gespielten Noten (mit Ausnahme der Noten für den Part der linken Hand) länger angehalten.

● DSP (4~7) und Slow/Fast

Mit den in das PSR-9000 integrierten digitalen Effekten können Sie Ihrem Spiel auf verschiedene Weise Atmosphäre und Tiefe verleihen. Beispielsweise können Sie Hall hinzufügen, so daß das Instrument klingt, als wenn es in einer großen Konzerthalle gespielt würde.

- Mit der Taste DSP(4~7) werden Effekte für die Parts RIGHT 1 (DSP4), RIGHT 2 (DSP5), RIGHT 3 (DSP6) und LEFT (DSP7) unabhängig voneinander ein- oder ausgeschaltet.
- Mit der Taste [SLOW/FAST] wechseln Sie zwischen zwei Varianten des DSP-Effekts. Beispielsweise wird damit die Rotationsgeschwindigkeit (langsam/schnell) des Leslie-Effekts eingestellt.



HINWEIS

- *Einzelheiten zur Auswahl eines DSP-Effekts und zum Einstellen der entsprechenden Parameter finden Sie auf Seite 124.*
- *Wie die Effektblöcke miteinander verbunden sind, können Sie dem Signalflußdiagramm für Effekte auf Seite 125 entnehmen.*

● Harmony/Echo

Siehe Seite 35 und 140.

● Poly/Mono

Hiermit wird festgelegt, ob die Stimme des Parts monophon (immer nur eine Note gleichzeitig) oder polyphon (bis zu 126 Noten gleichzeitig) wiedergegeben wird.
Ist diese Funktion auf „MONO“ eingestellt, kann (je nach ausgewählter Stimme) der Portamento-Effekt eingesetzt werden, indem Sie legato spielen. Die Intensität des Portamento-Effekts hängt von der jeweiligen Stimme ab. Die Portamento-Zeit kann auf dem Mischpult eingestellt werden (Seite 123).

Weitere Tastaturfunktionen

● Left Hold

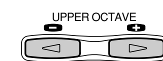
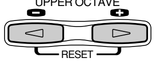
Diese Funktion läßt die Stimme des Parts Left weiterklingen, auch wenn die Tasten losgelassen werden. Nicht ausklingende Stimmen (wie Streicher) werden gleichmäßig gehalten, während ausklingende Stimmen (z.B. Klavier) langsamer ausklingen (wie durch Treten des Haltepedals).
Diese Funktion ist besonders wirkungsvoll, wenn sie mit der Begleitautomatik verwendet wird. Wenn Sie zum Beispiel einen Akkord im Tastaturbereich der Begleitautomatik spielen und loslassen (wobei der Part Left aktiviert und eine Streicherstimme eingestellt ist), klingt der Streicher-Part weiter und bereichert den Klang der Begleitung.

● Keyboard Transpose

Mit dieser Funktion können Sie die Grundtonhöhe des PSR-9000 in Halbtonschritten um zwei Oktaven nach oben oder unten transponieren.
Beachten Sie, daß die Transposition erst auf die nach dem Drücken einer der [KEYBOARD TRANSPOSE]-Tasten gespielten Noten (Begleitakkorde) angewendet wird und daß auch die Tonhöhe von Begleitstimmen und Multi Pads mit aktivierter Akkordanpassung davon betroffen sind.
Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten [◀] und [▶] können Sie jederzeit wieder die normale Tonhöhe (Transpose-Wert „0“) einstellen.
Die allgemeine oder Song-Transposition läßt sich im Mischpult einstellen (Seite 123) oder den Tasten [KEYBOARD TRANSPOSE] zuweisen (Seite 138).

● Ändern der Oktave

Informationen hierzu finden Sie in der Kurzanleitung auf Seite 18.

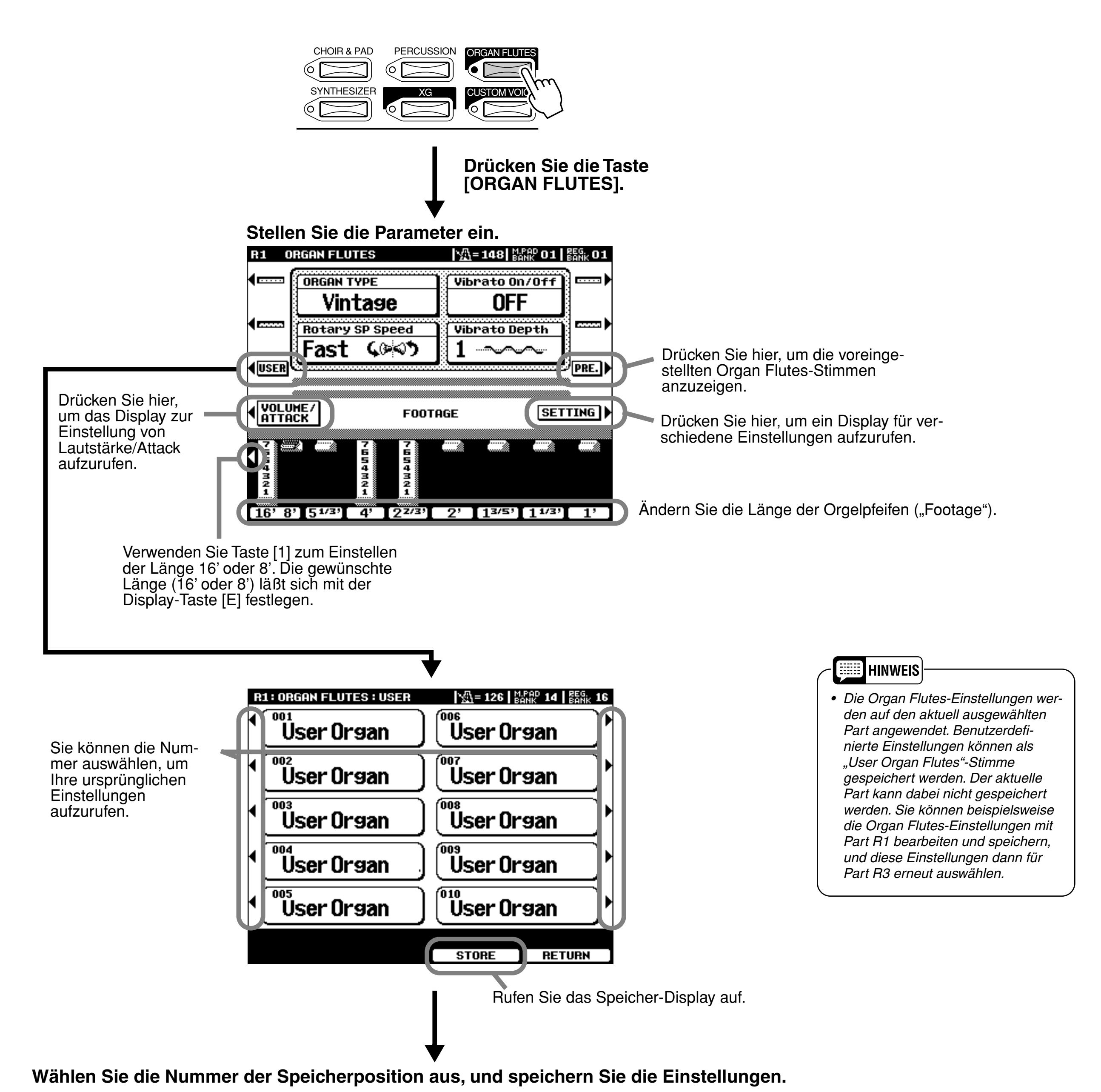



Orgelpfeifen (Organ Flutes)

Kurzanleitung auf Seite 19

Neben einer Vielzahl von Orgelstimmen in der Stimmenkategorie [ORGAN] verfügt das PSR-9000 über die Stimme ORGAN FLUTES, die dem aktuell ausgewählten Part zugewiesen und durch Drücken der Taste [ORGAN FLUTES] im Abschnitt VOICE bearbeitet werden kann.

Allgemeine Vorgehensweise



HINWEIS

- *Die Organ Flutes-Einstellungen werden auf den aktuell ausgewählten Part angewendet. Benutzerdefinierte Einstellungen können als „User Organ Flutes“-Stimme gespeichert werden. Der aktuelle Part kann dabei nicht gespeichert werden. Sie können beispielsweise die Organ Flutes-Einstellungen mit Part R1 bearbeiten und speichern, und diese Einstellungen dann für Part R3 erneut auswählen.*

■ Parameter

Organ Type	Dieser Parameter gibt an, welcher Typ der Orgeltonerzeugung simuliert werden soll: Sinus oder Vintage.
Rotary SP Speed	Mit der Taste „Rotary SP Speed“ kann zwischen langsamer und schneller Rotationsgeschwindigkeit umgeschaltet werden, wenn für die Organ Flutes der Leslie-Effekt ausgewählt ist (siehe „DSP Type“ weiter unten) und die Taste VOICE EFFECT [DSP(4 - 7)] aktiviert ist (die Display-Taste „Rotary SP Speed“ hat den gleichen Effekt wie die Taste VOICE EFFECT [DSP SLOW/FAST]).
Vibrato On/Off	Mit dieser Display-Taste läßt sich der Vibrato-Effekt für die Organ Flutes-Stimme ein- (ON) und ausschalten (OFF).
Vibrato Depth	Über diese Display-Taste läßt sich die Vibrato-Tiefe auf eine von drei Stufen einstellen. Durch Drücken der Taste wechselt die Tiefe zwischen den Werten „1“, „2“ und „3“.

Parameter		Beschreibung
Footage		Die Footage-Einstellungen bestimmen den Grundklang der Organ Flutes-Stimme. Die Bezeichnung „Footage“ verweist darauf, daß bei traditionellen Pfeifenorgeln die Töne durch unterschiedlich lange, in Fuß gemessene Pfeifen erzeugt werden. Je länger die Pfeife, desto tiefer die Tonlage des Klangs. Demzufolge legt die Einstellung 16’ die Komponente mit der niedrigsten und die Einstellung 1’ die Komponente mit der höchsten Tonlage fest. Je höher der eingestellte Wert, desto größer die Lautstärke der entsprechenden Komponente. Durch Mischen verschiedener Footage-Lautstärken können Sie einen eigenen, unverwechselbaren Orgelsound erzeugen.
Volume		Stellt die Grundlautstärke der Orgelpfeifen ein. Je länger der angezeigte Balken, desto größer die Lautstärke.
Mode		Über die MODE-Steuerung stehen zwei Modi zur Verfügung: FIRST und EACH. Im FIRST-Modus wird der Attack-Effekt nur auf die zuerst gespielten Noten angewendet und gehalten; während die ersten Noten gehalten werden, wird Attack auf die nachfolgenden Noten nicht angewendet. Im EACH-Modus wird der Attack-Effekt auf alle Noten gleichermaßen angewendet.
Attack		Die ATTACK-Steuerung reguliert die Klangerzeugungsgeschwindigkeit für die ORGAN FLUTE-Stimme. Die Steuerungen 4’, 2 2/3’ und 2’ erhöhen oder reduzieren den Wert des Attack-Sounds der jeweiligen Footage. Je länger der angezeigte Balken, desto größer der Attack-Sound.
Length		Die LENGTH-Steuerung reguliert, wie lange (oder kurz) der Attack-Anteil des Klangs sofort nach dem Anfangs-Attack ausklingt. Je länger der angezeigte Balken, desto länger das Ausklingen.
Response		Mit der Response-Steuerung kann auf der Basis der FOOTAGE-Steuerungen die Verzögerung des An- und Abschwellens sowohl des gehaltenen Klanganteils als auch des Attack-Anteils erhöht und reduziert werden. Je höher der Wert, desto langsamer das An- und Abschalten.
Reverb Depth Chorus Depth DSP on/off DSP Depth		Einzelheiten zu den Digitaleffekten finden Sie auf Seite 123.
Vibrato Speed		Bestimmt die Geschwindigkeit des Vibrato-Effekts, der über „Vibrato On/Off“ und „Vibrato Depth“ (siehe oben) gesteuert wird.
DSP Type		Legt die auf die Organ Flutes-Stimme anzuwendende DSP-Effektart fest. In der Regel handelt es sich hierbei um einen der sechs verfügbaren Leslie-Effekte. Falls eine andere Effektart ausgewählt ist, steuert die Display-Taste „Rotary SP Speed“ im Bearbeitungsdisplay ORGAN VOICE nicht die Lautsprecher-Rotationsgeschwindigkeit, sondern hat die gleiche Funktion wie die Taste VOICE EFFECT [SLOW/FAST].
Slow/Fast	Slow/Fast	Bestimmt bei Auswahl der Organ Flutes-Stimme, ob die DSP-Variation auf langsam (Slow) oder schnell (Fast) gestellt wird (wenn die Voice Set-Funktion aktiviert ist – siehe Seite 139).
	Value	Stellt den Parameterwert für DSP Variation (Slow/Fast) ein (z.B. „LFO Freq“ für einen Leslie-Effekt), wenn die DSP-Variation (Fast) aktiviert ist.
EQ Low EQ High		Die EQ-Parameter legen Frequenz und Verstärkung des Niedrig- und Hochfrequenz-EQ-Bands fest.

Begleitautomatik

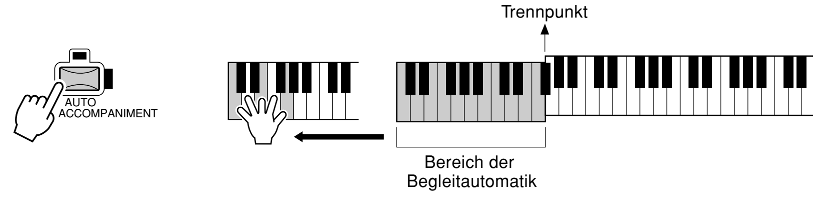
Kurzanleitung auf Seite 20

Mit der Funktion der Begleitautomatik können Sie sich auf Knopfdruck von einer kompletten Band begleiten lassen. Dazu müssen Sie beim Spielen lediglich mit der linken Hand die Akkorde erzeugen, und der ausgewählte, zur Musik passende Begleitstil spielt automatisch mit und verarbeitet die von Ihnen gespielten Akkorde in Echtzeit. Mit der Begleitautomatik kann auch ein Solospieler das Gefühl kennenlernen, von einer ganzen Band oder einem ganzen Orchester begleitet zu werden.

Dieser Abschnitt erläutert einige wichtige Funktionen der Begleitautomatik, die in der Kurzanleitung nicht beschrieben sind. Grundlegende Informationen zum Spielen mit der Begleitautomatik finden Sie in der „Kurzanleitung“ auf Seite 20.

Akkordspielmethoden

Die Methode, mit der Sie mit der linken Hand Akkorde erzeugen (auf der Tastatur links vom Trennpunkt), wird Akkordspielmethode („Fingering“) genannt. Im folgenden werden die 7 zur Verfügung stehenden Akkordspielmethoden beschrieben.



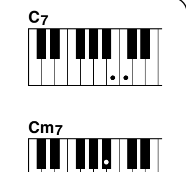
HINWEIS
- *Der Punkt auf der Tastatur, der den Bereich für die Begleitautomatik vom Bereich für die rechte Hand trennt, wird als „Trennpunkt“ bezeichnet.*
  Informationen zum Einstellen des Trennpunkts finden Sie auf Seite 135.

Informationen zur Auswahl der Akkordspielmethode finden Sie auf Seite 135.

● Single Finger

Mit der Ein-Finger-Methode läßt sich auf die einfachste Weise eine wundervoll orchestrierte Begleitung mit Dur-, Sept-, Moll- und Moll-Septakkorden erzeugen. Dazu brauchen Sie im Tastaturbereich der Begleitautomatik nur eine minimale Anzahl von Tasten zu betätigen. Es werden die folgenden verkürzten Akkordgriffe verwendet:

- Schlagen Sie für einen Dur-Akkord nur den Grundton an. (C)
- Schlagen Sie für einen Septakkord gleichzeitig den Grundton und eine weiße Taste links davon an.
- Schlagen Sie für einen Moll-Akkord gleichzeitig den Grundton und eine schwarze Taste links davon an. (Cm)
- Schlagen Sie für einen Moll-Septakkord gleichzeitig den Grundton sowie eine weiße und eine schwarze Taste links davon an.



● Multi Finger

Im Multi Finger-Modus erkennt das PSR-9000 sowohl mit der Ein-Finger-Technik als auch mit den klassischen Akkordgriffen erzeugte Akkorde. Sie können daher beide Techniken benutzen, ohne den Modus wechseln zu müssen.

● Fingered

In diesem Modus greifen Sie im Tastaturbereich der Begleitautomatik die Akkorde selbst, während das PSR-9000 im ausgewählten Style die entsprechend orchestrierte Rhythmus-, Baß- und Akkordbegleitung hinzufügt.
Der Fingered-Modus erkennt die verschiedenen, auf der nächsten Seite aufgelisteten Akkordarten.

HINWEIS
- *Das PSR-9000 erkennt die Akkorde, die Sie im Tastaturbereich der Begleitautomatik anschlagen, und erzeugt entsprechende Akkorde, auch wenn die Begleitautomatik ausgeschaltet ist (wenn der Part Left aktiviert ist). Akkorde werden entsprechend dem Fingered-Modus erkannt, auch wenn der Modus auf Single Finger oder Multi Finger eingestellt ist.*
  Diese Einstellung ist besonders wirkungsvoll, wenn sie zusammen mit Vocal Harmony oder Harmony/Echo eingesetzt wird.

● Fingered Pro

Dieser Modus entspricht im wesentlichen dem Fingered-Modus. Im Unterschied zu diesem müssen jedoch zur Erkennung der Akkorde mindestens drei Noten gespielt werden. Wird der Grundton zusammen mit seiner Oktave gespielt, wird eine ausschließlich auf dem Grundton basierende Begleitung erzeugt.

● On Bass

Dieser Modus erkennt die gleichen Griffe wie der Fingered-Modus. Zusätzlich wird die niedrigste im Tastaturbereich der Begleitautomatik angeschlagene Taste als Baßnote verwendet, wodurch Sie auf dem Baß basierende Akkorde erzeugen können (Im Fingered-Modus wird immer der Grundton des Akkords als Baßnote benutzt).

● On Bass Pro

Dieser Modus entspricht im wesentlichen dem On Bass-Modus. Im Unterschied zu diesem müssen jedoch zur Erkennung der Akkorde mindestens drei Noten gespielt werden. Wird der Grundton zusammen mit seiner Oktave gespielt, wird eine ausschließlich auf dem Grundton basierende Begleitung erzeugt.

● Full Keyboard

In diesem weiterentwickelten Modus der Begleitautomatik erzeugt das PSR-9000 automatisch die entsprechende Begleitung, während Sie auf der ganzen Tastatur beidhändig beliebige Tasten anschlagen. Sie brauchen sich in keiner Weise um die Begleitakkorde zu kümmern. Der Full Keyboard-Modus wurde so konzipiert, daß er mit den meisten Songs funktioniert. Unter Umständen ist er jedoch für bestimmte Arrangements nicht geeignet. Testen Sie den Full Keyboard-Modus mit einigen einfachen Stücken, um ein Gefühl für die Möglichkeiten zu entwickeln.

Im Fingered-Modus erkannte Akkordarten

● **Beispiel für Akkorde mit Grundton C**

C, C(9), C6, C6(9), CM7, CM7(9), CM7(#11), C(♭5), CM7♭5

Csus4, Caug, CM7aug, Cm, Cm(9), Cm6, Cm7, Cm7(9), Cm7(11)

CmM7, CmM7(9), Cm7♭5, CmM7♭5, Cdim, Cdim7, C7, C7(♭9), C7(♭13)

C7(9), C7(#11), C7(13), C7(#9), C7♭5, C7aug, C7sus4, C1+2+5

Akkordname [Abkürzung]	Zugehörige Tasten	Anzeige mit Grundton C
Dur [M]	1 - 3 - 5	C
Dur-Nonakkord [(9)]	1 - 2 - 3 - 5	C(9)
Dur-Sextakkord [6]	1 - (3) - 5 - 6	C6
Dur-Sextnonakkord [6(9)]	1 - 2 - 3 - (5) - 6	C6(9)
Dur-Septakkord [M7]	1 - 3 - (5) - 7	CM7
Dur-Septnonakkord [M7(9)]	1 - 2 - 3 - (5) - 7	CM7(9)
Dur-Septakkord mit erhöhter Undezime [M7(#11)]	1 - (2) - 3 - #4 - 5 - 7 oder 1 - 2 - 3 - #4 - (5) - 7	CM7#11
Dur mit verminderter Quint [(♭5)]	1 - 3 - ♭5	C(♭5)
Dur-Septakkord mit verminderter Quint [M7♭5]	1 - 3 - ♭5 -7	CM7♭5
Dur mit Quartvorhalt [sus4]	1 - 4 - 5	Csus4
Übermäßiger Dur-Akkord [aug]	1 - 3 - #5	Caug
Übermäßiger Septakkord [M7aug]	1 - (3) - #5 - 7	CM7aug
Moll [m]	1 - ♭3 - 5	Cm
Moll-Nonakkord [m(9)]	1 - 2 - ♭3 - 5	Cm(9)
Moll-Sextakkord [m6]	1 - ♭3 - 5 - 6	Cm6
Moll-Septakkord [m7]	1 - ♭3 - (5) - ♭7	Cm7
Moll-Septnonakkkord [m7(9)]	1 - 2 - ♭3 - (5) - ♭7	Cm7(9)
Moll-Septakkord mit Undezime [m7(11)]	1 - (2) - ♭3 - 4 - 5 - (♭7)	Cm7_11
Moll mit großer Sept [mM7]	1 - ♭3 - (5) - 7	CmM7
Moll-Nonakkord mit großer Sept [mM7(9)]	1 - 2 - ♭3 - (5) - 7	CmM7_9
Moll-Septakkord mit verminderter Quint [m7♭5]	1 - ♭3 - ♭5 - ♭7	Cm7♭5
Moll mit großer Sept und verminderter Quint [mM7♭5]	1 - ♭3 - ♭5 -7	CmM7♭5
Verminderter Akkord [dim]	1 - ♭3 - ♭5	Cdim
Verminderter Septakkord [dim7]	1 - ♭3 - ♭5 - 6	Cdim7
Dominant-Septakkord [7]	1 - 3 - (5) - ♭7 oder 1 - (3) - 5 - ♭7	C7
Dominant-Septakkord mit verminderter None [7(♭9)]	1 - ♭2 - 3 - (5) - ♭7	C7(♭9)
Dominant-Septakkord mit verminderter Terzdezime [7(♭13)]	1 - 3 - 5 - ♭6 - ♭7	C7♭13
Dominant-Septakkord mit None [7(9)]	1 - 2 - 3 - (5) - ♭7	C7(9)
Dominant-Septakkord mit erhöhter Undezime [7(#11)]	1 - (2) - 3 - #4 - 5 - ♭7 oder 1 - 2 - 3 - #4 - (5) - ♭7	C7#11
Dominant-Septakkord mit Terzdezime [7(13)]	1 - 3 - (5) - 6 - ♭7	C7(13)
Dominant-Septakkord mit erhöhter None [7(#9)]	1 - #2 - 3 - (5) - ♭7	C7(#9)
Verminderter Dominant-Septakkord [7♭5]	1 - 3 - ♭5 - ♭7	C7♭5
Übermäßiger Dominant-Septakkord [7aug]	1 - 3 - #5 - ♭7	C7aug
Dominant-Septakkord mit Quartvorhalt [7sus4]	1 - 4 - 5 - ♭7	C7sus4
Prime mit Sekunde und Quinte [1+2+5]	1 - 2 - 5	C1+2+5

HINWEIS

- *Eingeklammerte Noten können ausgelassen werden.*
- *Wenn Sie drei beliebige, benachbarte Tasten anschlagen (einschließlich der schwarzen Tasten), wird der Akkord unterbrochen, und es werden nur die Rhythmus-Instrumente wiedergegeben (Akkordlöschfunktion).*
- *Wenn Sie nur eine Taste oder zwei gleiche Tasten im Abstand einer Oktave anschlagen, wird eine nur auf dem Grundton basierende Begleitung erzeugt.*
- *Eine reine Quint (1 + 5) erzeugt eine nur auf Grundton und Quint basierende Begleitung, die sowohl mit Dur- als auch mit Moll-Akkorden verwendet werden kann.*
- *Die aufgelisteten Akkordgriffe sind alle in der Grundstellung dargestellt. Es können aber auch die Umkehrungen verwendet werden – mit folgenden Ausnahmen:*

  m7, m7♭5, 6, m6, sus4, aug, dim7, 7♭5, 6(9), m7_11, 1+2+5.
- *Die Umkehrung des 7sus4-Akkords wird nicht erkannt, wenn die Quint ausgelassen wird.*
- *Wenn ähnliche Akkorde aufeinander folgen, ändert sich u. U. die Begleitung nicht (wenn z. B. Moll-Septakkorde auf Moll-Akkorde folgen).*
- *Zwei-Finger-Griffe erzeugen einen Akkord, der auf dem vorangegangenen Akkord aufbaut.*

Ein- und Ausblendungen



Mit der Taste **[FADE IN/OUT]** können Sie die Begleitung beim Starten und Anhalten weich ein- und ausblenden.
So blenden Sie ein oder aus:

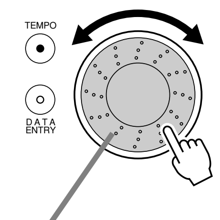
1 Drücken Sie die Taste [FADE IN/OUT], so daß die entsprechende Anzeige leuchtet.

2 Starten Sie die Begleitung.
Die Begleitung wird langsam eingeblendet. Währenddessen blinkt die **[FADE IN/OUT]**-Anzeige, die bei Erreichen der vollen Lautstärke wieder erlischt.

3 Drücken Sie die Taste [FADE IN/OUT], so daß die entsprechende Anzeige leuchtet.
Während die Begleitung ausgeblendet wird, blinkt die Anzeige. Die Begleitung wird angehalten, sobald die Ausblendung beendet ist.

Temposteuerung

Jeder Style im PSR-9000 wurde mit einem Standard-Tempo programmiert. Wenn das TEMPO-Lämpchen aufleuchtet, kann dieses Tempo jedoch mit dem Datenwählrad (siehe Seite 42) auf einen beliebigen Wert zwischen 32 und 280 Beats pro Minute eingestellt werden. Dies kann vor dem Start oder während der Wiedergabe der Begleitung erfolgen.

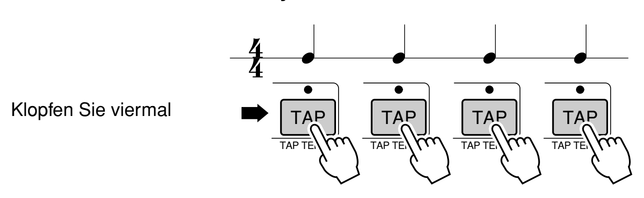


Drehen des Datenwählrades nach rechts (im Uhrzeigersinn) erhöht den Wert, drehen nach links (gegen den Uhrzeigersinn) erniedrigt den Wert.

Wenn Sie den Style wechseln, während die Begleitung nicht läuft, wird der neue Style in seinem Standardtempo wiedergegeben. Erfolgt der Wechsel hingegen bei laufender Begleitung, wird das aktuelle Tempo auch für den neu ausgewählten Style beibehalten.

■ Tap Tempo-Funktion
Mit Hilfe dieser praktischen Funktion können Sie auf die Taste **[TAP TEMPO]** drücken und anschließend das Tempo vorklopfen, um die Begleitung automatisch im vorgeklopften Tempo zu starten. Klopfen Sie einfach (anschlagen/loslassen) auf die Taste (viermal für einen 4/4-Takt), und die Begleitung startet automatisch im vorgeklopften Tempo. Das Tempo kann auch während der Wiedergabe geändert werden. Klopfen Sie dazu zweimal im gewünschten Tempo auf die Taste.

● Bei Auswahl eines Styles im 4/4-Takt



*Klopfen Sie bei einem Style im 3/4-Takt dreimal.

Synchronstopfunktion

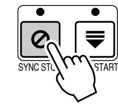
Wenn die Synchronstopfunktion aktiviert ist, wird die Begleitung vollständig unterbrochen, sobald Sie auf der Tastatur alle Tasten im Bereich für die Begleitautomatik loslassen. Die Begleitung setzt wieder ein, sobald Sie einen Akkord spielen. Die BEAT-Anzeigen blinken weiter, während die Begleitung unterbrochen ist.
Grundlegende Informationen zum Spielen mit der Begleitautomatik finden Sie in der „Kurzanleitung" auf Seite 20.



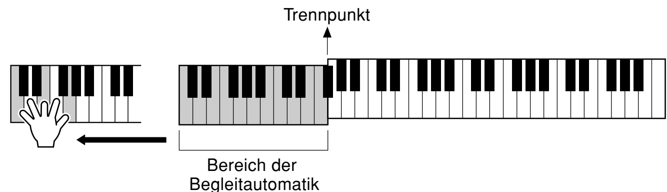
- *Im Full Keyboard-Modus sowie bei ausgeschalteter Begleitautomatik kann die Synchronstopfunktion nicht aktiviert werden.*

1 Schalten Sie die Begleitautomatik ein.

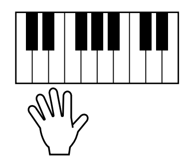
2 Aktivieren Sie die SYNC STOP-Funktion.
Durch Aktivieren der SYNC STOP-Funktion wird auch die SYNC START-Funktion automatisch eingeschaltet.



3 Sobald Sie mit der linken Hand einen Akkord erzeugen, setzt die Begleitautomatik ein.



4 Die Begleitautomatik wird unterbrochen, sobald die linke Hand die Tasten losläßt.



5 Wenn Sie mit der linken Hand erneut einen Akkord spielen, setzt die Begleitautomatik sofort wieder ein.

6 Halten Sie die Begleitautomatik an.

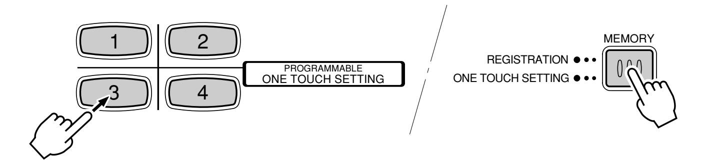
One Touch Setting

Grundlegende Informationen zur Verwendung der One Touch Setting-Funktion finden Sie in der „Kurzanleitung" auf Seite 24.
Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie eigene One Touch Setting-Einstellungen einrichten können (bis zu 4 pro Style).
Die Liste der Einstellungsparameter für das One Touch Setting finden Sie auf Seite 178.

1 Wählen sie einen Style aus.

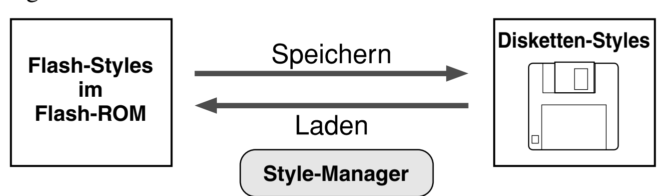
2 Stellen Sie alle Steuerelemente des Bedienfelds Ihren Wünschen entsprechend ein.

3 Drücken Sie die Taste [MEMORY] und anschließend eine der vier [ONE TOUCH SETTING]-Tasten.



Style-Manager

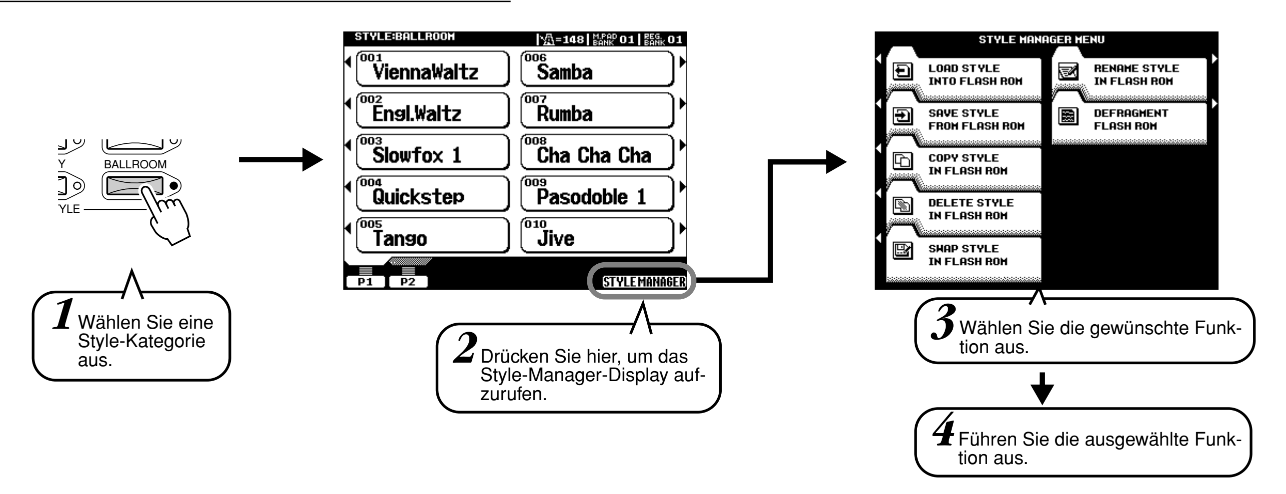
Die Styles des PSR-9000 sind in zwei Gruppen unterteilt: Voreingestellte Styles (Preset-Styles) und Flash-Styles.
Die auf den FLASH STYLE-Speicherplätzen I bis VIII abgelegten Flash-Styles können Sie mit Hilfe des Style-Managers mit von Ihnen gewünschten Daten ersetzen.



HINWEIS

Da alle Flash-Style-Daten im Flash-ROM gespeichert werden, werden die Daten auf dem ausgewählten Flash-Style-Speicherplatz gelöscht und mit den neuen Einstellungen überschrieben. Dies gilt auch für die vorprogrammierten Flash-Style-Daten (Flash-Styles I bis VIII). Wenn Sie die voreingestellten Daten gelöscht haben, können Sie mit Hilfe der Restore-Funktion (Seite 130) eine Kopie dieser Daten von den mitgelieferten Disketten herunterladen (Seite 6).
Einzelheiten zum Flash-ROM finden Sie unter „Speicherstruktur“ auf Seite 50.

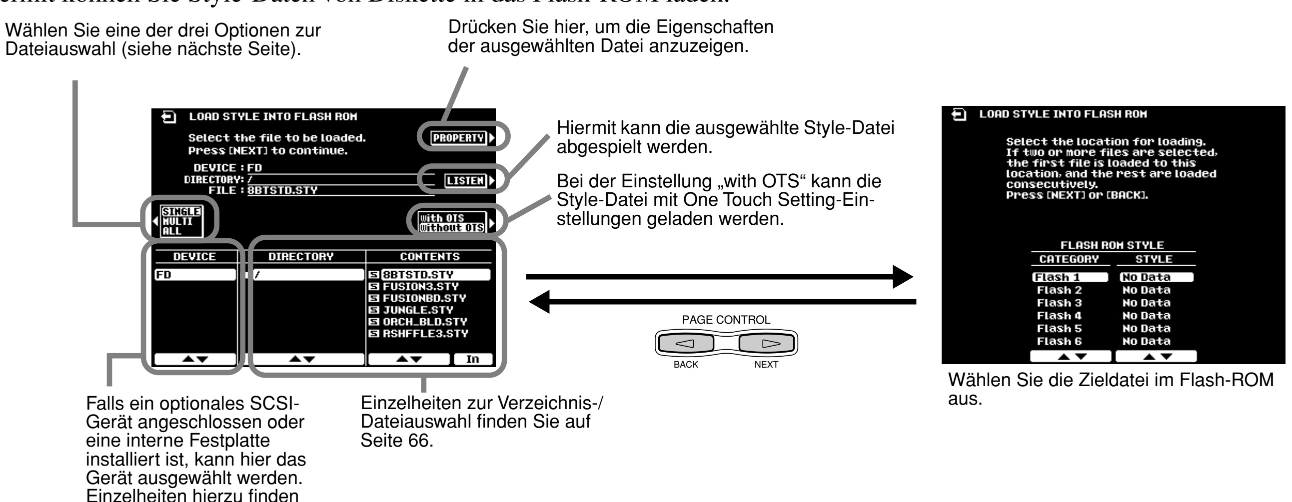
Allgemeine Vorgehensweise



Die Verfahren für die einzelnen Funktionen in Schritt 4 werden in den nachfolgenden Erklärungen dargestellt.

■ Load Style into Flash ROM (Style in Flash-Rom laden)

Hiermit können Sie Style-Daten von Diskette in das Flash-ROM laden.



Informationen zum Auswählen von Dateien

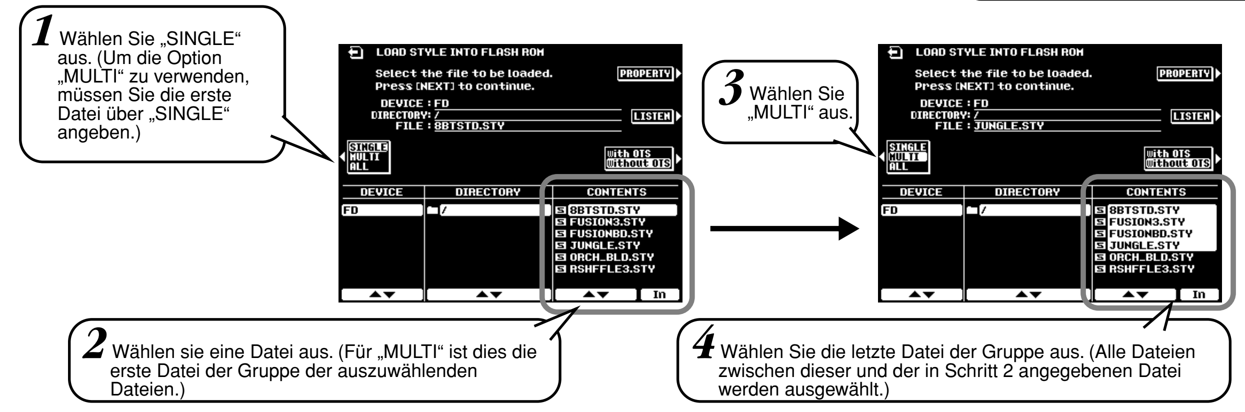
Das PSR-9000 besitzt drei Optionen zur Dateiauswahl: SINGLE, MULTI und ALL.

- In der Einstellung SINGLE kann nur ein Style ausgewählt werden.
- In der Einstellung ALL können alle Styles ausgewählt werden.
- Mit MULTI können hintereinander aufgelistete Styles ausgewählt werden.

Weitere Informationen zu MULTI finden Sie in den nachfolgenden Abbildungen.

⚠ VORSICHT

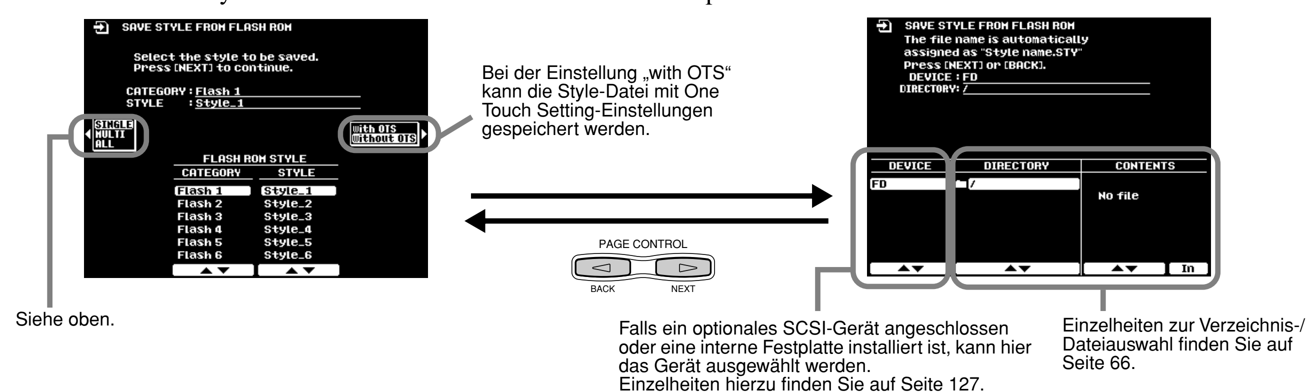
- *Beim Laden von mehreren Dateien von Diskette in das Flash-ROM werden nur die ausgewählten Dateien in den Zielspeicherplatz im Flash-ROM geladen (siehe Seite 62). Beachten Sie, daß die Dateien ausgehend vom angegebenen Speicherziel auf nacheinander liegenden Speicherpositionen abgelegt werden. Vergewissern Sie sich, daß die nachfolgenden Speicherpositionen keine wichtigen Daten enthalten, um keine Dateien unabsichtlich zu überschreiben.*



Um die Auswahloption „Multi“ abzubrechen, wählen Sie durch zweimaliges Drücken der Taste [C] die Option „SINGLE“.

■ Save Style from Flash ROM (Style aus dem Flash-ROM speichern)

Hiermit können Sie Style-Daten aus dem Flash-ROM auf Diskette speichern.



■ Copy Style in Flash ROM (Style in das Flash-ROM kopieren)

Hiermit können Sie Style-Daten in eine andere Kategorie/unter einer anderen Nummer in das Flash-ROM kopieren.
Folgen Sie den Anweisungen im Display.

■ Delete Style in Flash ROM (Style im Flash-ROM löschen)

Hiermit können Sie Style-Daten im Flash-ROM löschen.
Folgen Sie den Anweisungen im Display.

■ Swap Style in Flash ROM (Styles im Flash-ROM vertauschen)

Hiermit können Sie die Daten zwischen Dateien in verschiedenen Kategorien/mit verschiedenen Nummern miteinander tauschen.
Folgen Sie den Anweisungen im Display.

■ Rename Style in Flash ROM (Style im Flash-ROM umbenennen)

Hiermit können Sie eine Style-Datei umbenennen.
Folgen Sie den Anweisungen im Display. Das Verfahren zur Namenseingabe ist auf Seite 44 beschrieben.

■ Defragment Flash ROM (Flash-ROM defragmentieren)

Beim Laden und Bearbeiten von Styles mit dem Style-Manager wird das Flash-ROM u. U. zunehmend fragmentiert (d. h. ursprünglich zusammenhängende Dateien werden in mehrere Fragmente zerstükkelt). Das Defragmentieren des Flash-ROMs vergrößert den zusammenhängenden freien Speicherplatz auf dem Datenträger. Dadurch können Sie die verbleibende Speichermenge effektiver nutzen. Folgen Sie zum Defragmentieren des Flash-ROMs den Anweisungen im Display.

HINWEIS

- *Auf dem PSR-9000 können Sie Dateien laden, die auf dem PSR-8000 erzeugte Registrierungsspeicherdaten erhalten, ohne sie zuvor zu konvertieren. Beachten Sie jedoch, dass die fünf Flash-Styles in der Spalte unten links weder gelöscht noch durch andere Styles ersetzt werden sollten, da sie als Ersatz für die entsprechenden Styles des PSR-8000 verwendet werden, die in der rechten Spalte aufgelistet sind.*

PSR-9000 Flash style		PSR-8000 style
II-4	Analog Ballad	Analog Pop
III-1	6/8 Trance	Synth Boogie
IV-1	Bebop	Bebop
X-5	Lovely Shuffle	Pop shuffle 1, 2
XIII-6	Musette	Musette

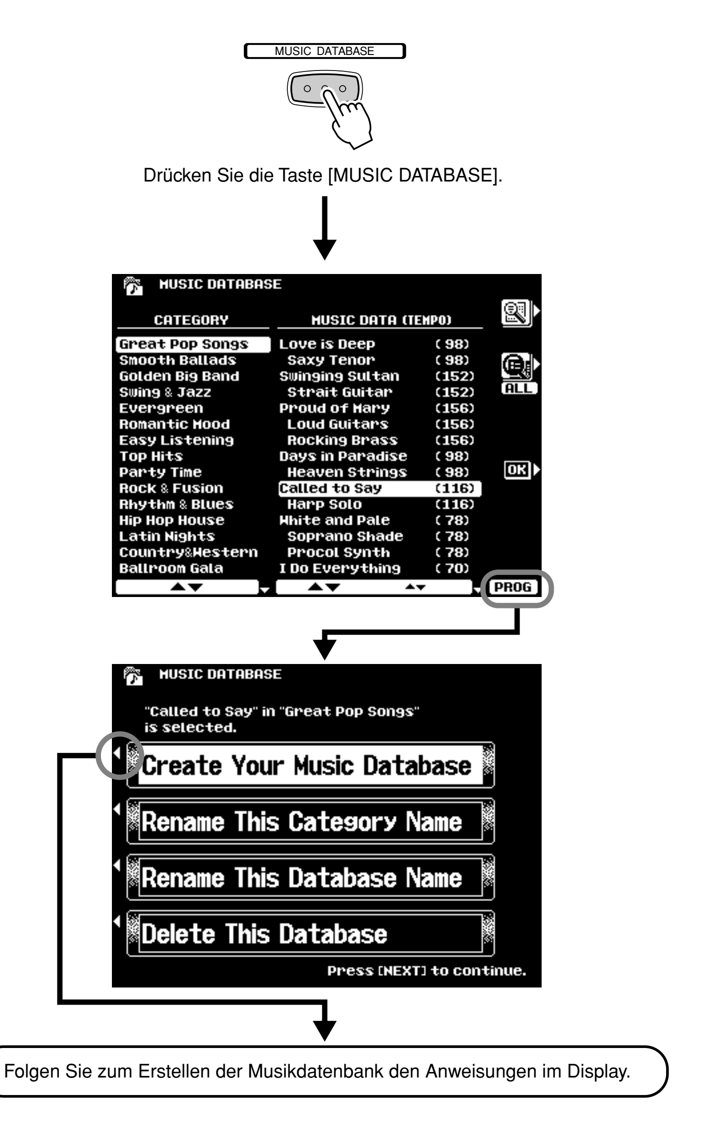
217

Musikdatenbank

Kurzanleitung auf Seite 26

Grundlegende Informationen zur Verwendung der Musikdatenbank finden Sie in der „Kurzanleitung“ auf Seite 26.
In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie eigene Musikdatenbanken einrichten.
Die Liste der Einstellungsparameter für die Musikdatenbank finden Sie auf Seite 178.

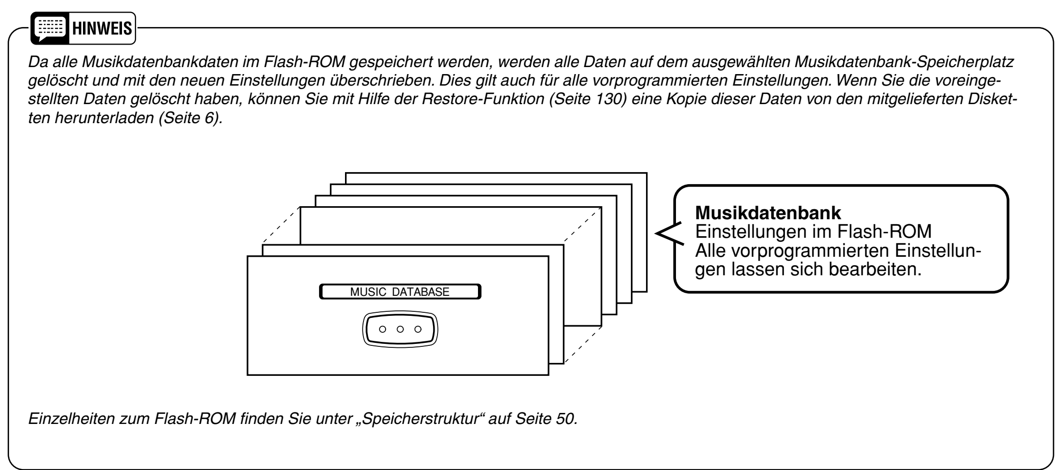
Erstellen der Musikdatenbank



Folgen Sie zum Erstellen der Musikdatenbank den Anweisungen im Display.

HINWEIS

Da alle Musikdatenbankdaten im Flash-ROM gespeichert werden, werden alle Daten auf dem ausgewählten Musikdatenbank-Speicherplatz gelöscht und mit den neuen Einstellungen überschrieben. Dies gilt auch für alle vorprogrammierten Einstellungen. Wenn Sie die voreingestellten Daten gelöscht haben, können Sie mit Hilfe der Restore-Funktion (Seite 130) eine Kopie dieser Daten von den mitgelieferten Disketten herunterladen (Seite 6).



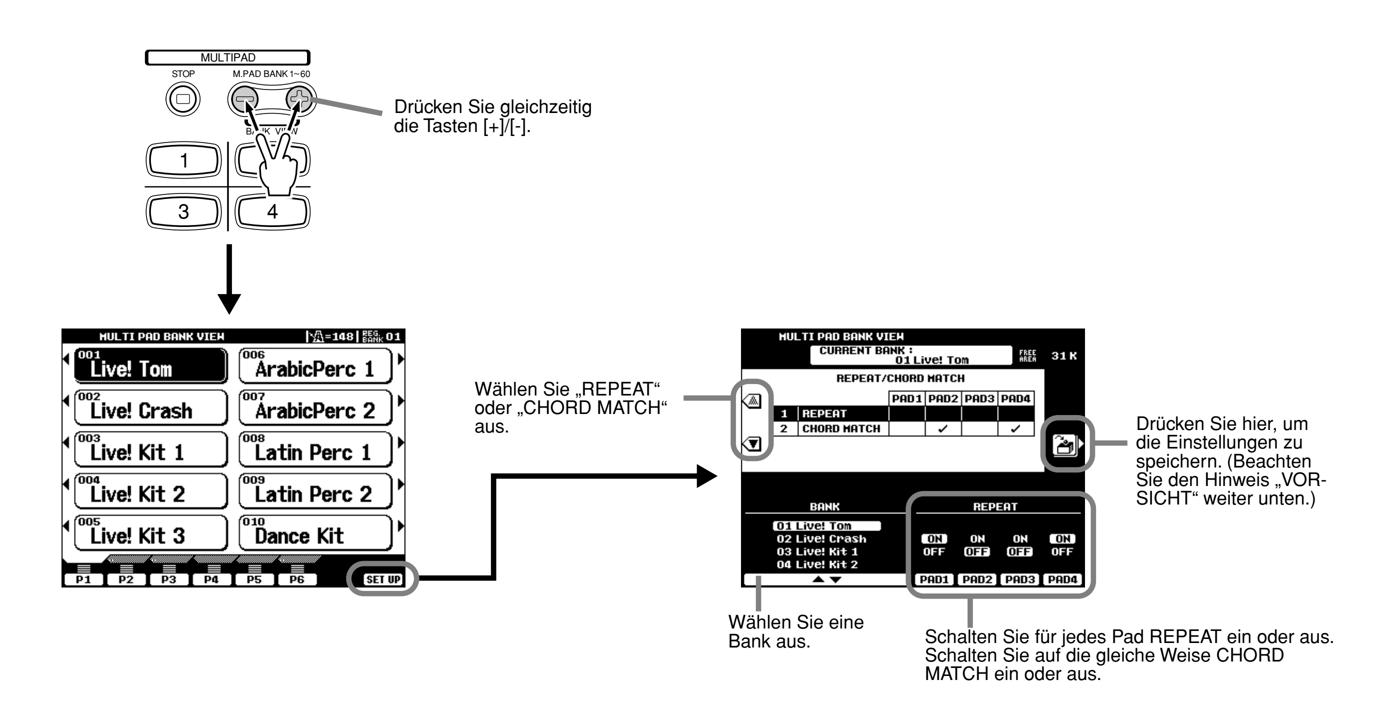
Einzelheiten zum Flash-ROM finden Sie unter „Speicherstruktur“ auf Seite 50.

Die Multi Pads



In diesem Abschnitt werden zwei wichtige Funktionen der Multi Pads erklärt, die in der „Kurzanleitung“ nicht beschrieben sind.
Grundlegende Informationen zur Verwendung der Multi Pads finden Sie in der „Kurzanleitung“ auf Seite 34.

Ein- und Ausschalten von Akkordanpassung und Wiederhol-funktion

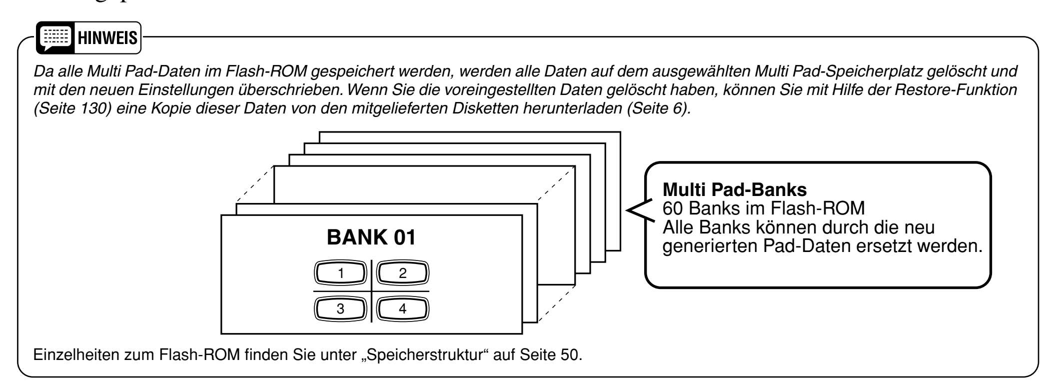


■ **Repeat (Wiederholfunktion)**
Falls für ein Pad nicht die Repeat-Funktion aktiviert ist, wird die Wiedergabe gestoppt, sobald das Ende der Phrase erreicht ist. Sie können eine Phrase während der Wiedergabe anhalten, indem Sie die Taste **MULTI PAD [STOP]** drücken.

■ **Chord Match (Akkordanpassung)**
Wenn die automatische Begleitung läuft und es wird ein Multi Pad gespielt, für das die Funktion der Akkordanpassung aktiviert ist, wird die Harmonie der Phrase automatisch an die Begleitak-korde angepaßt.

HINWEIS

Da alle Multi Pad-Daten im Flash-ROM gespeichert werden, werden alle Daten auf dem ausgewählten Multi Pad-Speicherplatz gelöscht und mit den neuen Einstellungen überschrieben. Wenn Sie die voreingestellten Daten gelöscht haben, können Sie mit Hilfe der Restore-Funktion (Seite 130) eine Kopie dieser Daten von den mitgelieferten Disketten herunterladen (Seite 6).



Einzelheiten zum Flash-ROM finden Sie unter „Speicherstruktur“ auf Seite 50.

⚠ VORSICHT

Die Multi Pad-Einstellungen für die Wiederholfunktion und die Akkordanpassung werden gemeinsam für eine Gruppe von 58 Banks gespeichert. Beachten Sie dies, wenn Sie Änderungen vornehmen und speichern, da alle 58 Banks mit den neuen Daten überschrieben werden.

HINWEIS

- *Bank Nr. 59 (Werkseinstellung) der Multi Pads kann verwendet wer-den, um verschiedene MIDI-Nach-richten zu senden. Mit dieser prakti-schen Funktion können Sie die folgenden MIDI-Funktionen eines externen Geräts durch einfaches Drücken des entsprechenden Multi Pads steuern.*
  - *Pad 1 All Notes Off*
  - *Pad 2 Reset All Controllers*
  - *Pad 3 Start(FA)*
  - *Pad 4 Stop(FC)*
- *Diese MIDI-Nachrichten werden über den Anschluß MIDI OUT B gesendet und sind unabhängig von den MIDI-Übertragungseinstellun-gen (Seite 151).*
- *Bank Nr. 60 (Werkseinstellung) der Multi Pads kann zum Abrufen von verschiedenen Einstellungen der Funktion des Tonleiter-Tunings ver-wendet werden (Seite 134). Dadurch können Sie die Stimmung einzelner Noten durch Drücken des entsprechenden Multi Pads ändern.*

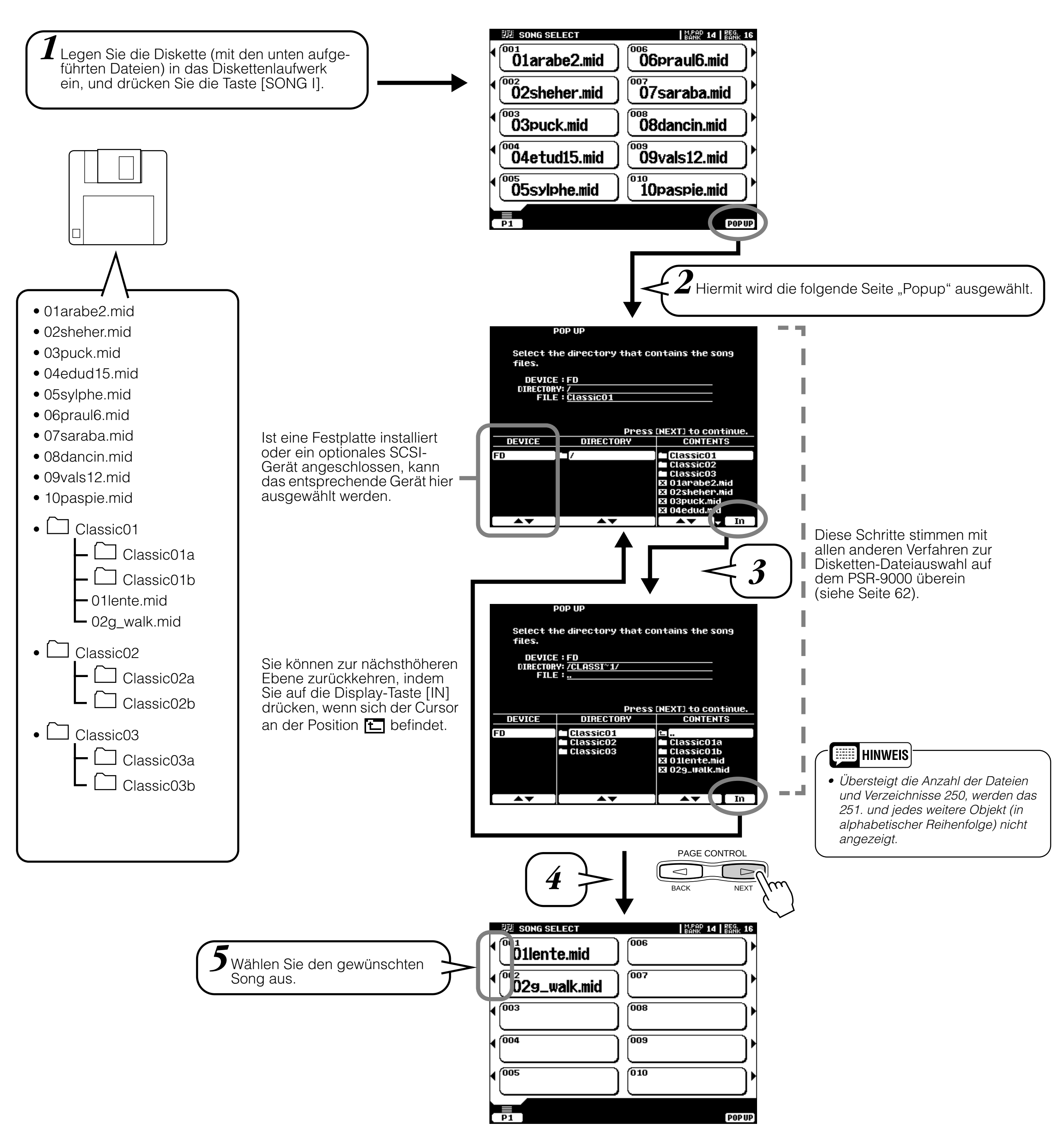
Songwiedergabe von Diskette

Kurzanleitung auf Seite 30

Der Song-Modus des PSR-9000 ermöglicht das Abspielen von auf Diskette, Festplatte oder einem optionalen SCSI-Gerät gespeicherten Songdaten.
In diesem Abschnitt werden einige wichtige Funktionen der Songwiedergabe erläutert, die in der „Kurzanleitung“ nicht beschrieben sind. Grundlegende Informationen zum Abspielen von Songs finden Sie in der „Kurzanleitung“ auf Seite 30.

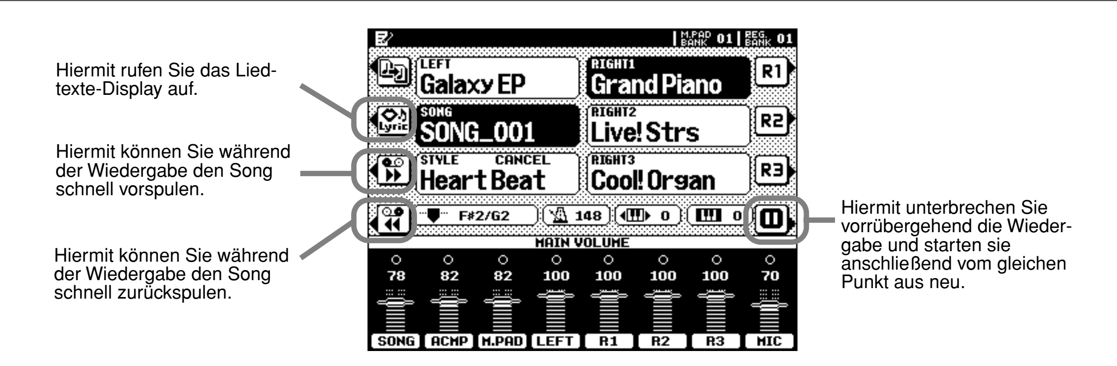
Songauswahl

Mit Hilfe des folgenden Verfahrens können Sie auf dem PSR-9000 Songs von Diskette abspielen. Die Schritte 2 und 3 stimmen mit den anderen Verfahren zur Auswahl von Dateien auf Diskette überein.



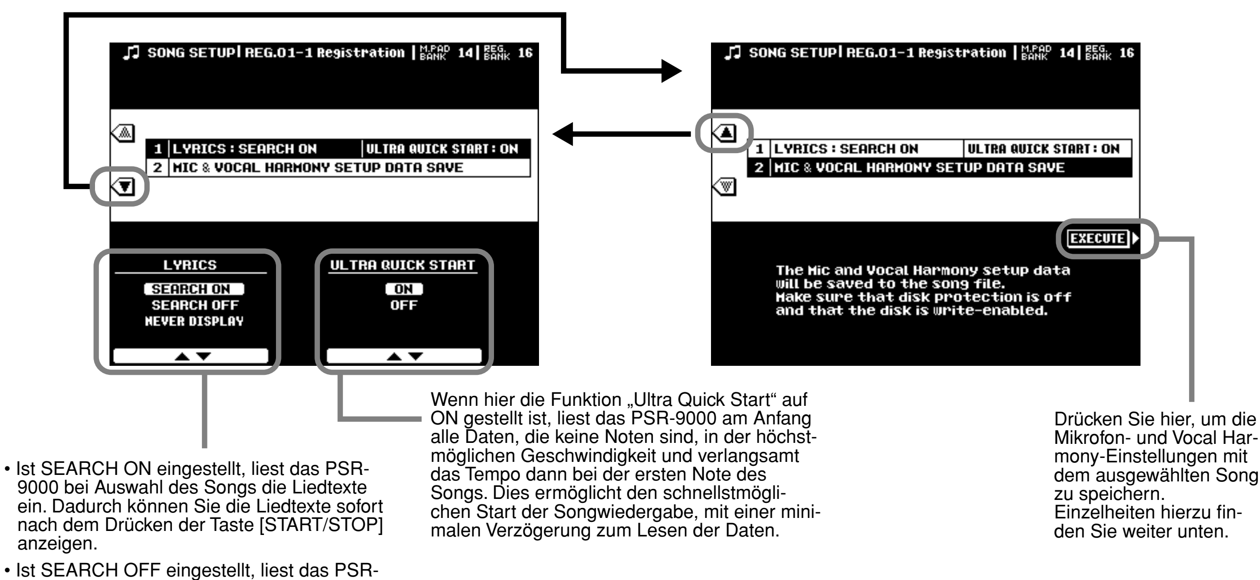
HINWEIS
• *Übersteigt die Anzahl der Dateien und Verzeichnisse 250, werden das 251. und jedes weitere Objekt (in alphabetischer Reihenfolge) nicht angezeigt.*

Andere Funktionen: Anzeigen von Liedtexten und schneller Vor- und Rücklauf



Song Setup

Mit dieser Funktion werden verschiedene, über Note On/Off hinausgehende Einstellungen für die Wiedergabe festgelegt (z. B. Liedtexte).





• *Während der Wiedergabe können Sie die Metronomfunktion verwenden. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 142.*

■ **Informationen zu den Vocal Harmony- und Mikrofoneinstellungen für einen Song**

Vocal Harmony- und Mikrofoneinstellungen können als Song Setup-Daten gespeichert werden. Wenn Sie die Vocal Harmony-Funktion mit einem Song verwenden, können Sie mit dieser praktischen Funktion alle wichtigen Vocal Harmony- und Mikrofoneinstellungen mit dem Song speichern, so daß diese beim nächsten Auswählen des Songs automatisch aufgerufen werden. Die speicherbaren Einstellungen sind im folgenden aufgelistet.

- Einstellungen für Vocal Harmony-Typ und Parameter .... Seite 69
- Spureinstellungen für Vocal Harmony Vocoder (Tastatur und Song)........ Seite 70
- Effektart- und Parametereinstellungen (für den Mikrofonklang) .... Seite 124
- Lautstärke, Stereoposition, Hall- und Chorus-Tiefe sowie DSP (8)-Tiefe (für den Mikrofonklang) .... Seite 123

Vocal Harmony



Diese einzigartige Funktion verwendet eine fortschrittliche Stimmverarbeitungs-Technologie zur automatischen Erzeugung von Vokalharmonien auf der Grundlage einer einzigen Hauptstimme. Es steht eine umfassende Auswahl vorprogrammierter Vocal Harmony-„Typen“ zur Verfügung, die jeweils in einem von drei „Modi“ funktionieren. Diese Modi legen fest, wie die Harmonienoten angewendet werden. Darüber hinaus können Sie mit der Vocal Harmony-Funktion des PSR-9000 auch Tonhöhe und Timbre der Harmonie und/oder der Hauptstimme modifizieren und so das scheinbare Geschlecht der Stimme ändern. Für eine männliche Singstimme können Sie beispielsweise eine zweistimmige weibliche Begleitung erzeugen (die Vocal Harmony-Funktion fügt der Hauptstimme bis zu zwei Harmonienoten hinzu). Zur umfassenden Bearbeitung steht ein kompletter Parametersatz zur Verfügung, mit dem der gewünschte Vocal Harmony-Sound präzise erzeugt werden kann.

Einrichten

■ Mikrofon einrichten

Kurzanleitung auf Seite 32



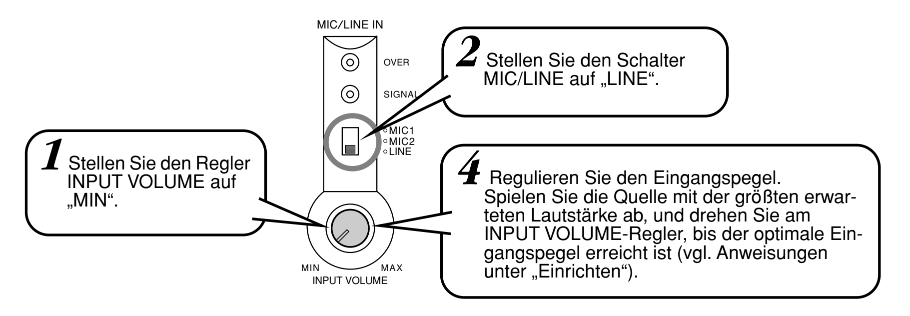
Beachten Sie bitte die folgenden Punkte:
- *Es wird ein dynamisches Standardmikrofon mit einer Impendanz von 250 Ohm empfohlen. (Das PSR-9000 unterstützt keine phantomgespeisten Kondensatormikrofone.)*
- *Für das PSR-9000 wird das Mikrofon Yamaha MZ106s empfohlen.*
- *Der Pegel des Mikrofonsignals variiert u. U. in erheblichem Maße je nach verwendetem Mikrofontyp.*
- *Wird das am PSR-9000 angeschlossene Mikrofon zu nahe an den Lautsprechern des PSR-9000 (oder an einer an das PSR-9000 angeschlossenen externen Musikanlage) aufgestellt, kann es zu Rückkopplungen kommen. Ändern Sie gegebenenfalls die Position des Mikrofons sowie den EINGANGSPEGEL oder den MASTER-PEGEL, um die Rückkopplungen abzustellen.*

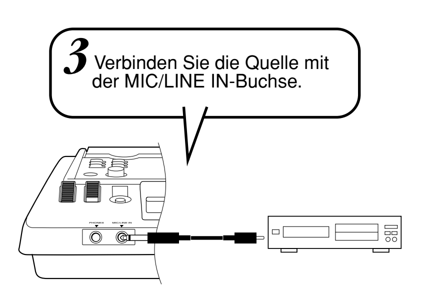
■ Verwenden der Stellung „LINE“

Wenn Sie ein Mikrofon verwenden, benötigen Sie in der Regel die Stellung „LINE“ nicht. Unter Umständen kann sie jedoch von Nutzen sein, beispielsweise wenn Sie eine aufgenommene Quelle (von CD oder Kassette) mit der Vocal Harmony-Funktion verwenden möchten. (Um optimale Ergebnisse zu erzielen, sollte die externe Quelle eine einzelne Vokalstimme sein. Jede weitere Instrumental- oder Vokalstimme kann zu unerwarteten oder unerwünschten Ergebnissen führen.)

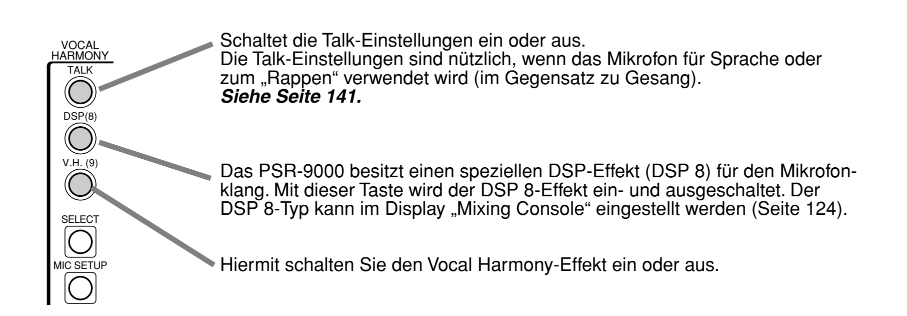


- ***Benutzen Sie die Stellung „MIC“ nie für ein Line-Signal (z. B CD-Player, Kassettendeck usw.). Andernfalls können das PSR-9000 sowie die Eingangsfunktionen beschädigt werden.***





Anwenden des Vocal Harmony-Effekts

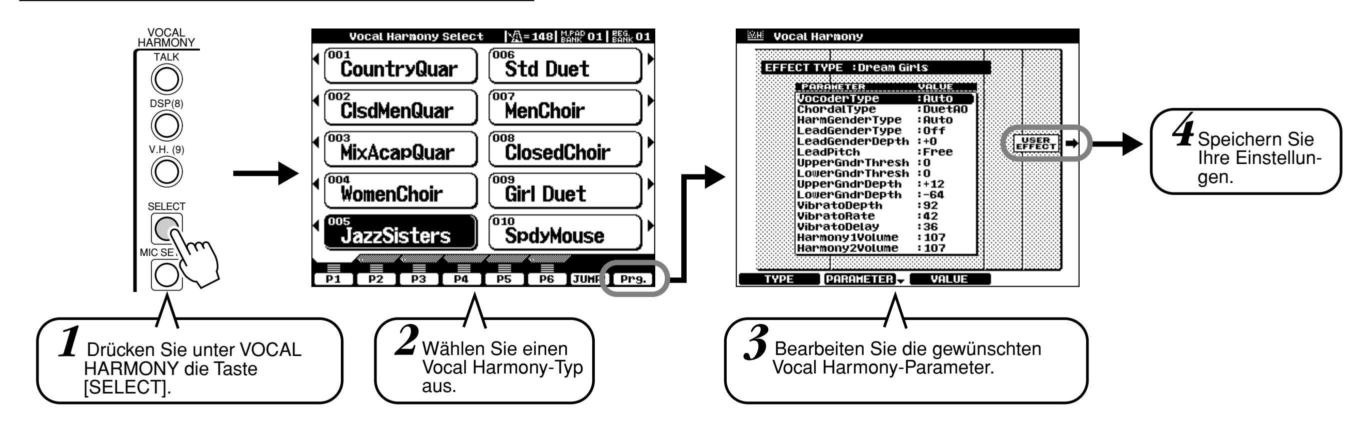


HINWEIS

- *Wenn Sie bei der Verwendung der Vocal Harmony-Funktion Verzerrungen oder Verstimmungen feststellen, erfaßt das Mikrofon (neben Ihrer Stimme) vermutlich Nebengeräusche, z. B. den Klang der Begleitautomatik des PSR-9000. Insbesondere Baßtöne können die Vocal Harmony-Funktion negativ beeinflussen. In diesem Fall sollten Sie sicherstellen, daß so wenig Nebengeräusche wie möglich vom Mikrofon erfaßt werden:*
- *Singen Sie so nahe wie möglich am Mikrofon.*
- *Benutzen Sie ein unidirektionales Mikrofon.*
- *Reduzieren Sie die Lautstärke von Begleitung oder Songwiedergabe oder den MASTER VOLUME-Regler.*

Auswählen/Erzeugen des Vocal Harmony-Effekts

Allgemeine Vorgehensweise

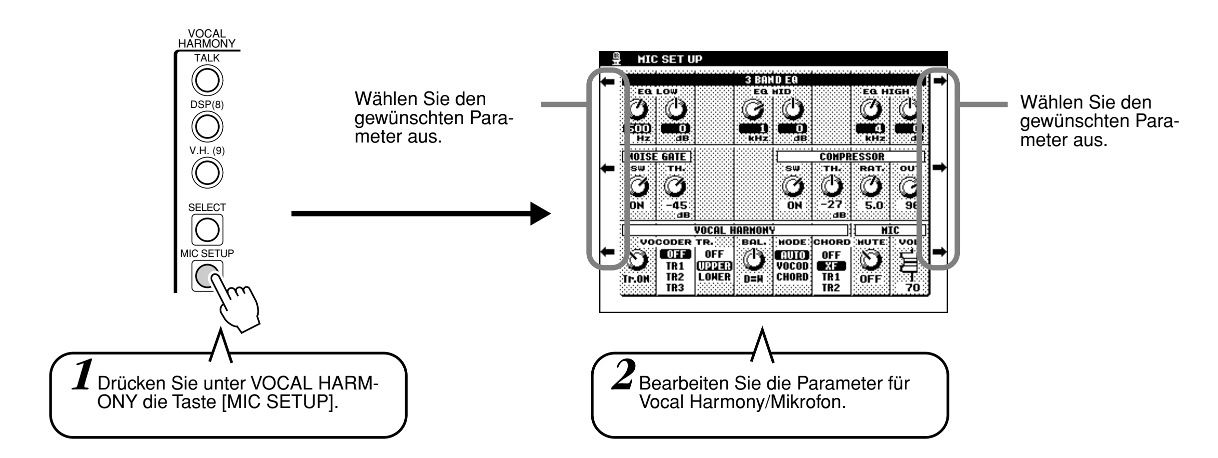


■ Parameter der Vocal Harmony-Funktion

Chordal Type/Vocoder Type	Legt fest, wie die Harmonienoten angewendet werden.
Harmony Gender Type	Mögliche Werte sind „Off“ und „Auto“. Ist „Auto“ eingestellt, ändert sich automatisch das Geschlecht des Harmonieklangs.
Lead Gender Type	Legt fest, ob und wie das Geschlecht der Hauptstimme (d. h., des direkten Mikrofonklangs) geändert wird. Bei „Off“ erfolgt keine Änderung des Geschlechts. Bei „Unison“, „Male“ oder „Female“ wird das Geschlecht der Hauptstimme entsprechend der Einstellung geändert. (In diesem Fall kann nur eine Harmonienote zusätzlich zur Hauptstimme erzeugt werden.)
Lead Gender Depth	Legt fest, in welchem Grad das Geschlecht der Hauptstimme geändert wird, wenn eine der Optionen für „Lead Gender Type“ ausgewählt ist (siehe oben).
Lead Pitch Correction	Ist „Correct“ eingestellt, wird die Tonhöhe der Hauptstimme exakt in Halbtonschritten geändert. Dieser Parameter ist nur dann wirksam, wenn eine der Optionen für „Lead Gender Type“ ausgewählt ist.
Auto Upper Gender Threshold	Das Geschlecht wird geändert, wenn die Tonhöhe der Harmonie mindestens um die angegebene Anzahl an Halbtonschritten über der Hauptstimme liegt.
Auto Lower Gender Threshold	Das Geschlecht wird geändert, wenn die Tonhöhe der Harmonie mindestens um die angegebene Anzahl an Halbtonschritten unter der Hauptstimme liegt.
Upper Gender Depth	Legt fest, in welchem Grad das Geschlecht der über dem Grenzwert „Auto Upper Gender Threshold“ liegenden Harmonienoten geändert wird.
Lower Gender Depth	Legt fest, in welchem Grad das Geschlecht der unter dem Grenzwert „Auto Lower Gender Threshold“ liegenden Harmonienoten geändert wird.
Vibrato Depth	Stellt die Tiefe des Vibrato-Effekts ein, der auf den Harmonieklang angewendet wird. Wirkt sich auch auf die Hauptstimme aus, falls eine Option für „Lead Gender Type“ ausgewählt ist.
Vibrato Rate	Stellt die Geschwindigkeit des Vibrato-Effekts ein.
Vibrato Delay	Gibt die Verzögerung an, mit der Vibrato-Effekt auf eine erzeugte Note angewendet wird.
Harmony1 Volume	Stellt die Lautstärke der ersten Harmonienote ein.
Harmony2 Volume	Stellt die Lautstärke der zweiten Harmonienote ein.
Harmony3 Volume	Stellt die Lautstärke der dritten Harmonienote ein.
Harmony1 Pan	Gibt die Stereoposition der ersten Harmonienote an. Ist „Random“ eingestellt, wird die Stereoposition des Klangs jedes mal, wenn Sie die Tastatur anschlagen, zufällig bestimmt.
Harmony2 Pan	Gibt die Stereoposition der zweiten Harmonienote an. Ist „Random“ eingestellt, wird die Stereoposition des Klangs jedes mal, wenn Sie die Tastatur anschlagen, zufällig bestimmt.
Harmony3 Pan	Gibt die Stereoposition der dritten Harmonienote an. Ist „Random“ eingestellt, wird die Stereoposition des Klangs jedes mal, wenn Sie die Tastatur anschlagen, zufällig bestimmt.
Harmony1 Detune	Senkt die Tonhöhe der ersten Harmonienote um den angegebenen Prozentwert.
Harmony2 Detune	Senkt die Tonhöhe der zweiten Harmonienote um den angegebenen Prozentwert.
Harmony3 Detune	Senkt die Tonhöhe der dritten Harmonienote um den angegebenen Prozentwert.
Pitch to Note	Ist „ON“ eingestellt, wird die Haupt-Vokalstimme mit dem PSR-9000-Tongeneratorsystem wiedergegeben. (Dynamische Änderungen der Stimme haben jedoch keine Auswirkung auf die Lautstärke des Tongenerators.)
Pitch to Note Part	Legt fest, welcher Part des PSR-9000 von der Hauptstimme gesteuert wird, wenn der Parameter „Pitch to Note“ aktiviert ist.

Ändern der Einstellungen für Vocal Harmony/Mikrofon

Allgemeine Vorgehensweise



● 3-Band Equalizer

In der Regel wird ein Equalizer zur Anpassung des von einem Verstärker oder von Lautsprechern ausgegebenen Klangs verwendet, um diesen an den besonderen Charakter des Raums anzupassen. Der Klang wird in mehrere Frequenzbänder eingeteilt und läßt sich einstellen, indem der Pegel für jedes Band erhöht oder reduziert wird.
Das PSR-9000 besitzt eine hochwertige, digitale 3-Band-Equalizer-Funktion zum Anpassen des Mikrofonklangs.

- Hz .... Zur Angabe der mittleren Frequenz des jeweiligen Bands.
- dB .... Verstärkt (Plus-Werte) oder dämpft (Minus-Werte) den Pegel des jeweiligen Bands um bis zu 12 dB.

● Noise-Gate

Dieser Effekt schaltet das Eingangssignal stumm, wenn das Mikrofon-Eingangssignal unter einen angegebenen Wert fällt. Dadurch können Sie effektiv Nebengeräusche herausfiltern, während das gewünschte Signal (Stimme usw.) durchgelassen wird.

- SW........................... Abkürzung für Switch (Schalter). Hiermit wird das Noise-Gate ein- oder ausgeschaltet.
- TH............................ Abkürzung für Threshold (Schwelle). Die Schwelle legt den Eingangspegel fest, ab dem Signale durchgelassen werden.

● Compressor

Dieser Effekt hält den Ausgangspegel niedrig, wenn das Mikrofon-Eingangssignal einen angegebenen Pegel überschreitet. Dies ist von Nutzen, wenn ein Signal mit stark variierender Dynamik aufgezeichnet wird. Das Signal wird dadurch auf effektive Weise komprimiert. Weiche Partien werden lauter und laute Partien werden weicher.

- SW........................... Abkürzung für Switch (Schalter). Hiermit wird der Compressor ein- oder ausgeschaltet.
- TH............................ Abkürzung für Threshold (Schwelle). Die Schwelle legt den Eingangspegel fest, ab dem die Kompression angewendet wird.
- RAT.......................... Abkürzung für Ratio (Verhältnis). Legt das Komprimierungsverhältnis fest.
- OUT......................... Abkürzung für Output (Ausgang). Paßt den Ausgangspegel der Lautsprecher an.

● Vocal Harmony

Mit den folgenden Parametern wird festgelegt, wie die Harmonie gesteuert wird.

- VOCODER Track....... Der Vocal Harmony-Effekt wird durch die Noten gesteuert. Mit diesem Parameter können Sie festlegen, welche Noten (auf der Tastatur und/oder Songdaten) die Harmonie steuern.

  Drehradsymbol
  Ist hier „MUTE“ eingestellt, wird die unten ausgewählte Spur beim Spielen auf der Tastatur oder bei der Songwiedergabe stummgeschaltet (ausgeschaltet).

  Tastatur
  - OFF — Die Harmoniesteuerung über die Tastatur ist ausgeschaltet.
  - UPPER — Die Harmonie wird durch rechts vom Trennpunkt gespielte Noten gesteuert.
  - LOWER — Die Harmonie wird durch links vom Trennpunkt gespielte Noten gesteuert.

  Song (von Diskette oder externem MIDI-Sequenzer)
  - OFF — Die Harmoniesteuerung über Songdaten ist ausgeschaltet.
  - TR1-TR16 — Wenn ein Song von Diskette oder über einen externen MIDI-Sequenzer wiedergegeben wird, wird die Harmonie durch die auf der zugewiesenen Songspur aufgezeichneten Notendaten gesteuert.

- Balance .... Hiermit wird die Balance zwischen Hauptstimme und Vocal Harmony eingestellt. Wenn Sie den Wert erhöhen, wird die Vocal Harmony verstärkt und die Hauptstimme abgeschwächt. Ist der Maximalwert von 127 eingestellt, geben die Lautsprecher des PSR-9000 nur die Vokalharmonie wieder; ist der Wert auf 0 eingestellt, hören Sie nur die Hauptstimme.
- Mode .... Alle Vocal Harmony-Typen gehören einem von drei Modi an, die auf unterschiedliche Weise Harmonien erzeugen. Der Harmonieeffekt ist abhängig vom ausgewählten Vocal Harmony-Modus und von der ausgewählten Spur, und dieser Parameter legt fest, wie die Harmonie auf die Stimme angewendet wird. Nachfolgend sind die drei Modi beschrieben.
  - VOCODER Die Harmonienoten werden gesteuert durch die auf der Tastatur gespielten Noten (VOICE R1, R2, R3 und L) und/oder durch Songdaten, die Vocal Harmony-Spuren besitzen.
  - CHORDAL Während der Wiedergabe der Begleitung steuern die im Tastaturbereich der Begleitautomatik gespielten Akkorde die Harmonie. Bei der Wiedergabe von Songs wird die Harmonie durch Akkorde in den Songdaten gesteuert. (Nicht verfügbar, wenn der Song keine Akkorddaten enthält.)
  - AUTO Je nach aktueller Spielweise werden die Harmonie-Noten entweder im Vocoder-Modus oder im Chordal-Modus erzeugt.
- Chord....................... Die folgenden Parameter geben die Songdaten an, die zur Akkorderkennung verwendet werden.
  - OFF Es werden keine Akkorde erkannt.
  - XF Akkorde im XF-Format werden erkannt.
  - TR1-TR16 Akkorde werden in den Notendaten der angegebenen Songspur erkannt.

● Mikrofon

Die folgenden Parameter steuern den Mikrofonklang.

- Mute .... Ist hier „OFF“ eingestellt, wird der Mikrofonklang ausgeschaltet.
- Volume..................... Reguliert die Lautstärke des Mikrofonklangs.

Sampling

Kurzanleitung auf Seite 40

Mit dieser Funktion können Sie eigene Sounds über ein Mikrofon oder über eine LINE-Quelle aufzeichnen und sie anschließend auf der Tastatur abspielen.
Während der Verwendung werden gesampelte Sounds im internen Wave-RAM-Speicher abgelegt. Das PSR-9000 besitzt standardmäßig einen 1-MB-Wave-Speicher, den Sie durch Installation von optional erhältlichen SIMM-Speichermodulen auf maximal 65 MB aufrüsten können. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 160. Gesampelte Wave-Daten können auf Diskette oder Festplatte gesichert werden. Das PSR-9000 kann auch Wave-Dateien im WAV-Standardformat oder im AIFF-Format verarbeiten, die mit anderen Geräten erzeugt wurden.

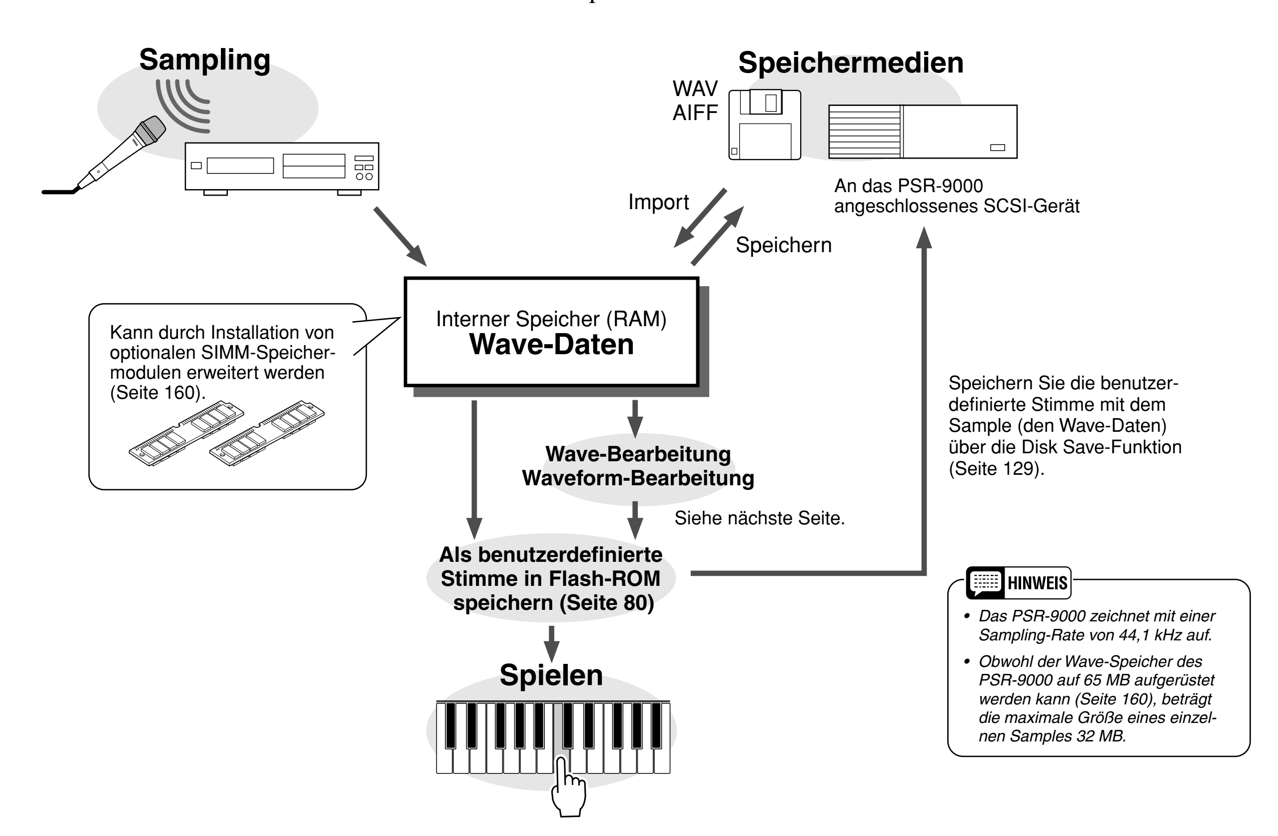
Einrichten

Folgen Sie den Anweisungen unter „Vocal Harmony“ auf den Seiten 32 und 68.
Die auf Seite 68 unter „Vocal Harmony“ aufgeführten Hinweise sowie der Abschnitt „Vorsicht“ gelten auch für die Sampling-Funktion.

Richtlinien für das Sampling

■ Was ist Sampling?

Technisch ausgedrückt, ist Sampling das Erstellen einer digitalen Aufzeichnung eines Sounds. Dieser Sound kann eine Stimme oder ein akustisches Instrument (über Mikrofon) oder ein aufgenommener Sound sein (von CD oder Kassette). Das daraus resultierende „Sample“ können Sie anschließend auf der Tastatur in verschiedenen Tonhöhen abspielen.

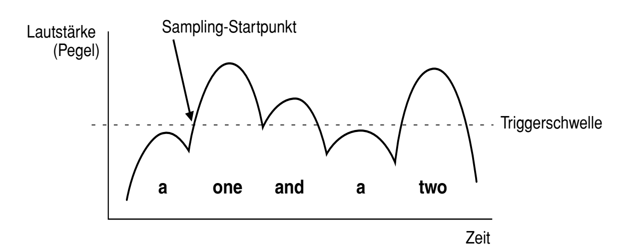


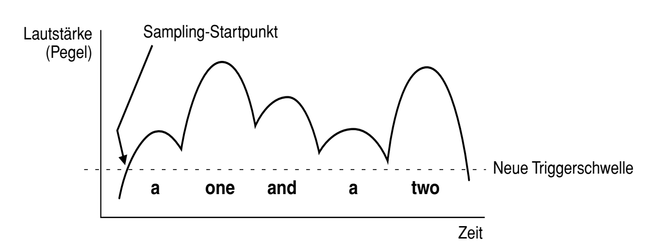
HINWEIS
- *Das PSR-9000 zeichnet mit einer Sampling-Rate von 44,1 kHz auf.*
- *Obwohl der Wave-Speicher des PSR-9000 auf 65 MB aufgerüstet werden kann (Seite 160), beträgt die maximale Größe eines einzelnen Samples 32 MB.*

■ Auto Trigger-Schwelle

Das PSR-9000 beginnt nicht sofort mit dem Sampling, wenn Sie auf die Display-Taste **[START]** drücken (Schritt 11 auf Seite 41), sondern wartet nach dem Drücken der Taste auf ein Signal mit ausreichend hohem Pegel (wird durch die Triggerschwelle festgelegt). Sobald ein solches Signal registriert wird, wird das Sampling gestartet.
Die Triggerschwelle läßt sich in Schritt 10 auf Seite 40 einstellen.
Je höher die Triggerschwelle, desto lauter muß das Signal sein, bevor das Sampling beginnt.

Zum besseren Verständnis soll die Funktionsweise der Triggerschwelle anhand eines konkreten Beispiels erklärt werden – dem Sampling des Satzes: „a one and a two“.
In diesem Satz werden „one“ und „two“ lauter gesprochen als die anderen Wörter.
Da das erste „a“ unterhalb der eingestellten Triggerschwelle liegt, beginnt das PSR-9000 erst beim Wort „one“ mit dem Sampling. Um das Sampling bereits mit dem ersten Wort zu starten, muß die Triggerschwelle herabgesetzt werden.
Mit der neu eingestellten Triggerschwelle wird der gesamte Satz gesampelt. Die Triggerschwelle sollte aber auch nicht zu niedrig eingestellt werden, da ansonsten das Sampling durch ein zufälliges Nebengeräusch ausgelöst werden kann (beispielsweise durch Atemgeräusche, Berühren des Mikrofons usw.).





■ Wave und Waveform

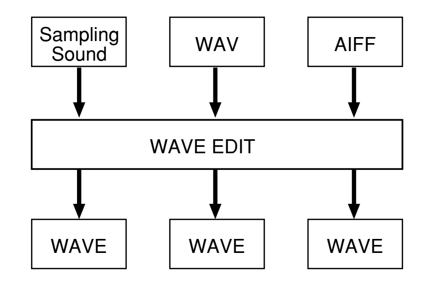
Die Begriffe „Wave“ und „Waveform“ besitzen in der Sampling-Terminologie des PSR-9000 die folgenden unterschiedlichen Bedeutungen:

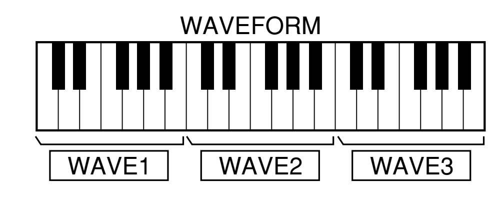
● Wave

Bei einer „Wave“ handelt es sich um die Audio-Rohdaten, die immer dann erzeugt werden, wenn Sie ein neues Sample erstellen oder Wave-Dateien im WAV- oder AIFF-Format importieren. Der Wave-Bearbeitungsmodus des PSR-9000 verfügt über Funktionen zum Bearbeiten dieser Basisdaten: z. B., Resampling zum Ändern der Sampling-Frequenz, Trimming und Looping, Normalisieren für maximalen Pegel und minimales Rauschen usw.

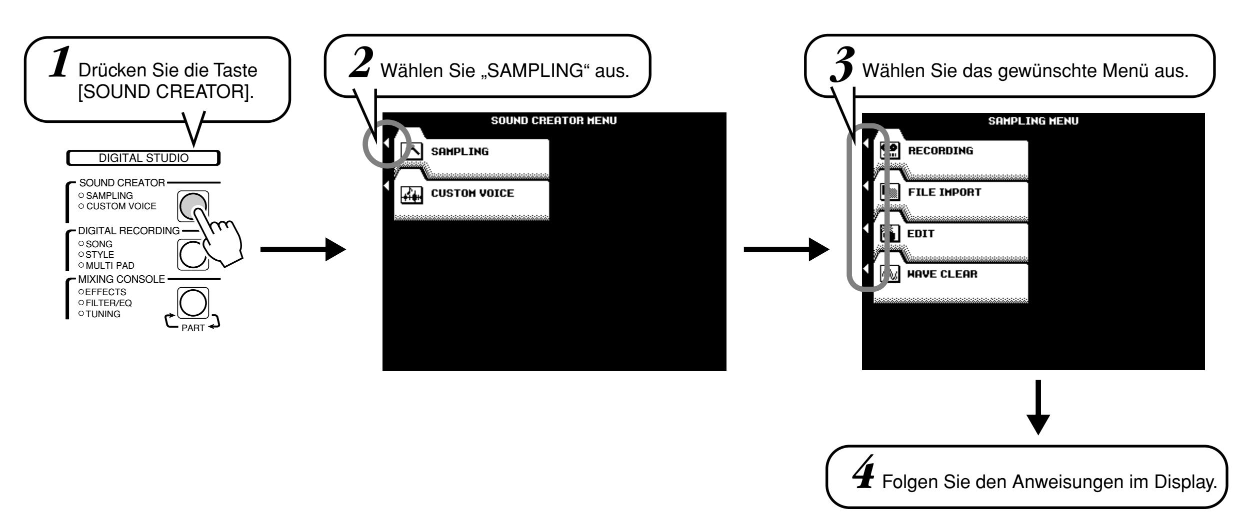
● Waveform

Alle Waves des PSR-9000 sind in einer „Waveform“ enthalten. Dabei handelt es sich im Prinzip um einen Parametersatz, der den Tastaturbereich definiert, auf dem die enthaltenen Waves abgespielt werden. Eine Waveform kann mehrere Waves enthalten, und Waves können Teil mehrerer Waveforms sein. Waves in einer Waveform können verschiedenen Tastaturbereichen zuwiesen werden, aber sie können nicht übereinander geschichtet werden (d. h., es können nicht mehrere Waves gleichzeitig durch Anschlagen einer einzelnen Taste reproduziert werden). Im WAVEFORM EDIT-Modus des PSR-9000 können Sie Waves einer Waveform hinzufügen oder daraus löschen sowie die Waves verschiedenen Tastaturbereichen zuordnen.





Allgemeine Vorgehensweise

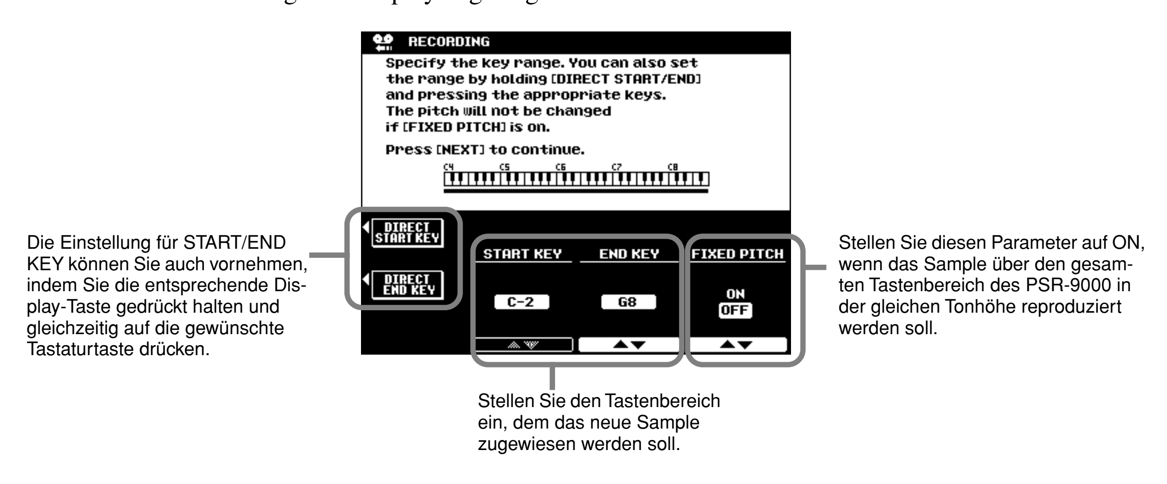


Einzelheiten hierzu finden Sie in der „Kurzanleitung“ auf Seite 40.
Die Verfahren für die einzelnen Funktionen in Schritt 4 werden in den nachfolgenden Erklärungen dargestellt.

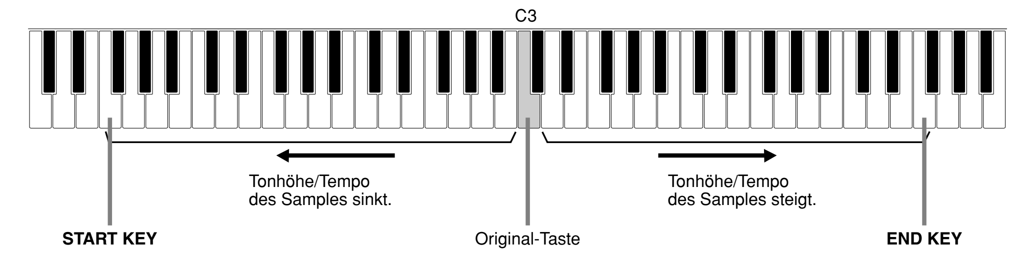
Aufzeichnen von Samples

Kurzanleitung auf Seite 40

Informationen zum Aufzeichnen eines Samples finden Sie auf Seite 40.
In Schritt 9 auf Seite 40 wird das folgende Display angezeigt.

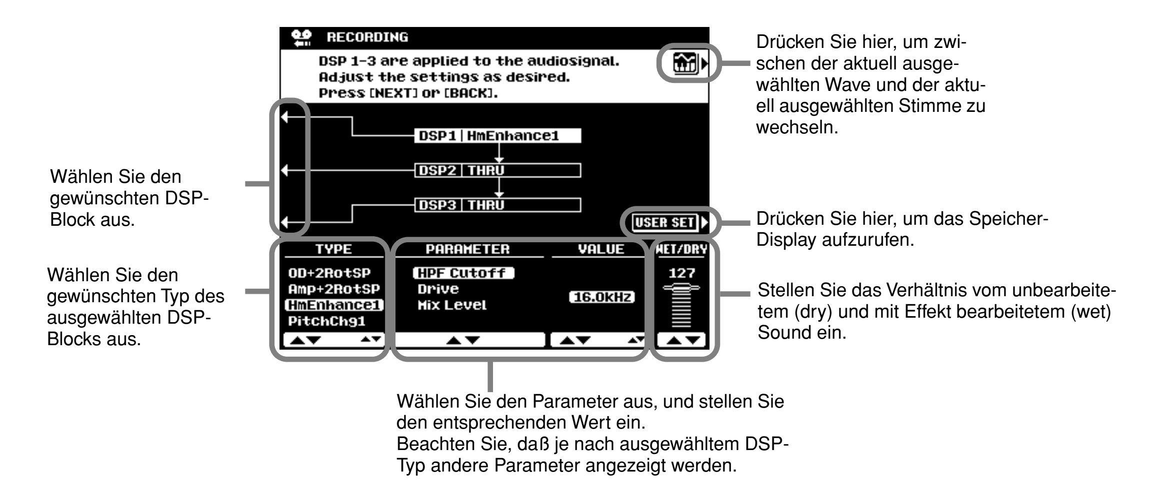


Ist Parameter FIXED PITCH auf OFF eingestellt, wird das neu aufgezeichnete Sample der Taste C3 zugewiesen. Beachten Sie, daß Tonhöhe und Geschwindigkeit des Samples tastenabhängig sind: Wenn Sie eine Taste anschlagen, die unter dem Original liegt, werden Tonhöhe und Geschwindigkeit reduziert. Schlagen Sie eine Taste an, die über dem Original liegt, werden Tonhöhe und Geschwindigkeit erhöht.



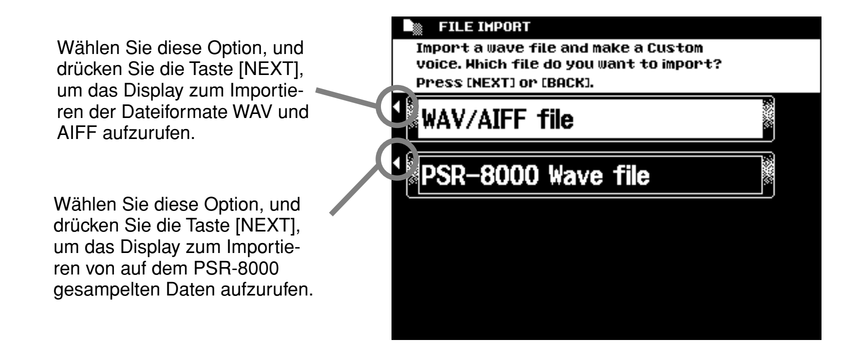
■ Angewendete Effekte

Sie können bis zu drei DSP-Effekte einstellen, die beim Sampeln auf den Quellsound angewendet werden. Die DSP-Blöcke sind als Serie miteinander verbunden (siehe unten). In Schritt 10 auf Seite 40 wird das folgende Display angezeigt.



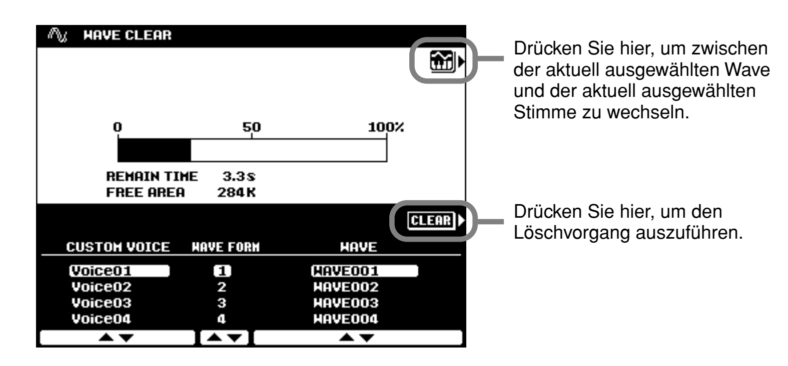
Wave-Dateien von Diskette importieren

Um auf dem PSR-8000 gespeicherte Waveform-Dateien oder Dateien in den Standardformaten WAV oder AIFF von Diskette zu importieren, legen Sie die Diskette in das Diskettenlaufwerk ein, und drücken Sie auf die Display-Taste **[FILE IMPORT]** (siehe Schritt 3 unter „Allgemeine Vorgehensweise“ auf Seite 74).



Löschen von Wave-Daten

Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 4 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 74.



Bearbeiten von Wave-Daten

Die nachfolgende Abbildung bezieht sich auf Schritt 4 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 74.

1 Wählen Sie eine benutzerdefinierte Stimme aus, die die zu bearbeitende(n) Wave(s) enthält.

EDIT
Select the Custom voice to edit.
Press [NEXT] to continue.
CUSTOM VOICE
01 HumanVoice1 (1K)
02 HumanVoice2 (1K)
03 HumanVoice3 (1K)

PAGE CONTROL
BACK NEXT

2 Wählen Sie das gewünschte Menü aus.

EDIT MENU
WAVE EDIT
WAVEFORM EDIT

3 Wählen Sie die gewünschte Waveform/Wave aus, und bearbeiten Sie die gewünschten Parameter.

WAVE EDIT
WAVE : HUMAN1
EDIT DISK STORE
1 SELECT WAVE
2 RESAMPLING
3 LOOP POINT
4 NORMALIZE
5 VOLUME/TUNE
WAVEFORM 1
WAVE HUMAN1

Diese Funktion exportiert die aktuelle Wave als WAV-Datei, die auf anderen WAV-kompatiblen Instrumenten und Computern geladen und verarbeitet werden kann.

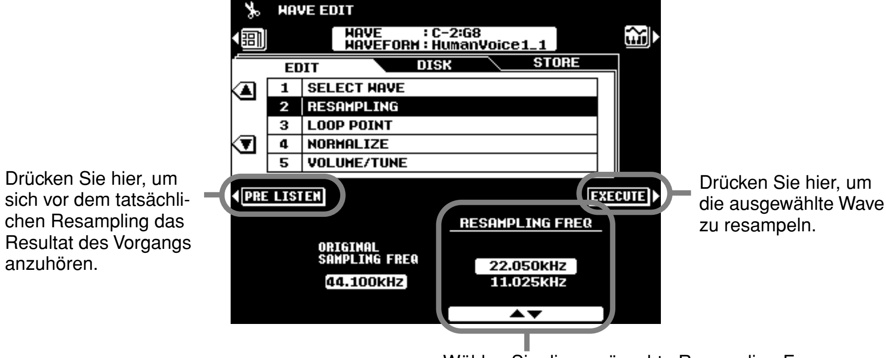
4 Speichern Sie die Einstellungen als benutzerdefinierte Stimme in das Flash-ROM.

WAVEFORM EDIT
WAVEFORM : HumanVoice1_1
EDIT STORE
1 SELECT WAVEFORM
2 ADD WAVE
3 MOVE START NOTE/VOLUME/DELETE WAVE
WAVEFORM 1

■ Wave-Bearbeitung

● Resampling

Das PSR-9000 zeichnet Waves ursprünglich mit 44,1 kHz auf. Auch WAV- und AIFF-Dateien werden als 44,1 kHz-Waves importiert. Mit der Resampling-Funktion können Sie die Sampling-Frequenz von Waves reduzieren und so den von ihnen in Anspruch genommenen Speicherplatz verringern. Beachten Sie jedoch, daß sich durch das Reduzieren der Sampling-Frequenz auch die Soundqualität verschlechtert.



Wählen Sie die gewünschte Resampling-Frequenz aus. Es sind nur Resampling-Frequenzen verfügbar, die niedriger als die ursprüngliche Sampling-Frequenz sind.

HINWEIS

- *Durch das Resampling können die Loop-Punkte (siehe unten unter „Loop Point“) verschoben werden, was unerwünschte Störgeräusche verursachen kann. Korrigieren Sie in diesem Fall die Loop-Punkte mit der Loop Point-Funktion.*

● **Loop Point (Loop-Punkt)**

In diesem Display wird die Art der Wiedergabe der gesampelten Wave festgelegt.
Gesampelte Waves können auf die drei folgenden Arten wiedergegeben werden:

WAVE
START ENDE

WAVE
START ENDE

WAVE
START LOOP START LOOP ENDE

Beispiel

A B C D E
Startpunkt Loop-Startpunkt Loop-Endpunkt
B, C, D, C, D, C, D ....

WAVE EDIT
WAVE : C-2:G8
WAVEFORM : HumanVoice1_1
EDIT DISK STORE
1 SELECT WAVE
2 RESAMPLING
3 LOOP POINT
4 NORMALIZE
5 VOLUME/TUNE
EXTRACT
EXECUTE
AUTO ZERO
ON
OFF
LOOP
ONE SHOT
REVERSE
LOOP
SELECT ADDRESS LEVEL
START 00000000
END 00109200

Drücken Sie hier, um die Bearbeitung der ausgewählten Wave auszuführen.

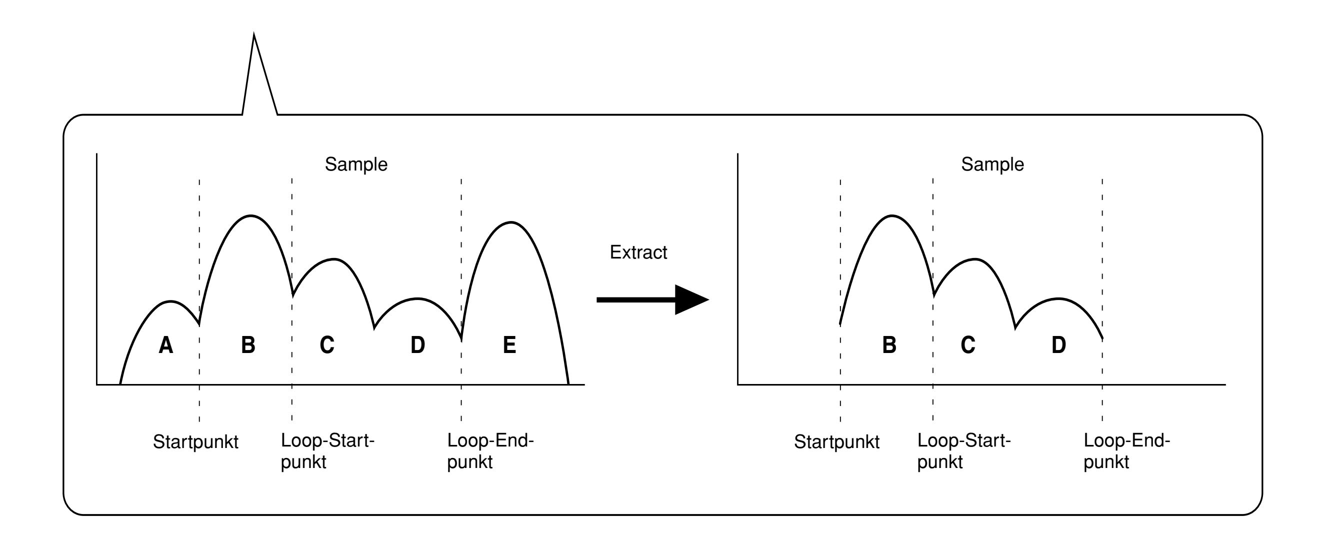
Die LEVEL-Anzeigen rechts von jeder Adresse zeigen den Signalpegel der jeweiligen Adresse an – je länger der Balken, desto höher der Signalpegel. Damit lassen sich beim Ausschneiden von Phrasen (Trimming) und Erstellen von Loops leichter Punkte mit einem Null-Pegel lokalisieren.

Siehe oben.

Ist ONE SHOT oder REVERSE ausgewählt, geben Sie die Start- oder Endadresse der Wave an.
Ist LOOP ausgewählt, geben Sie Start-, Loop-Start- oder Loop-Endadresse der Wave an.

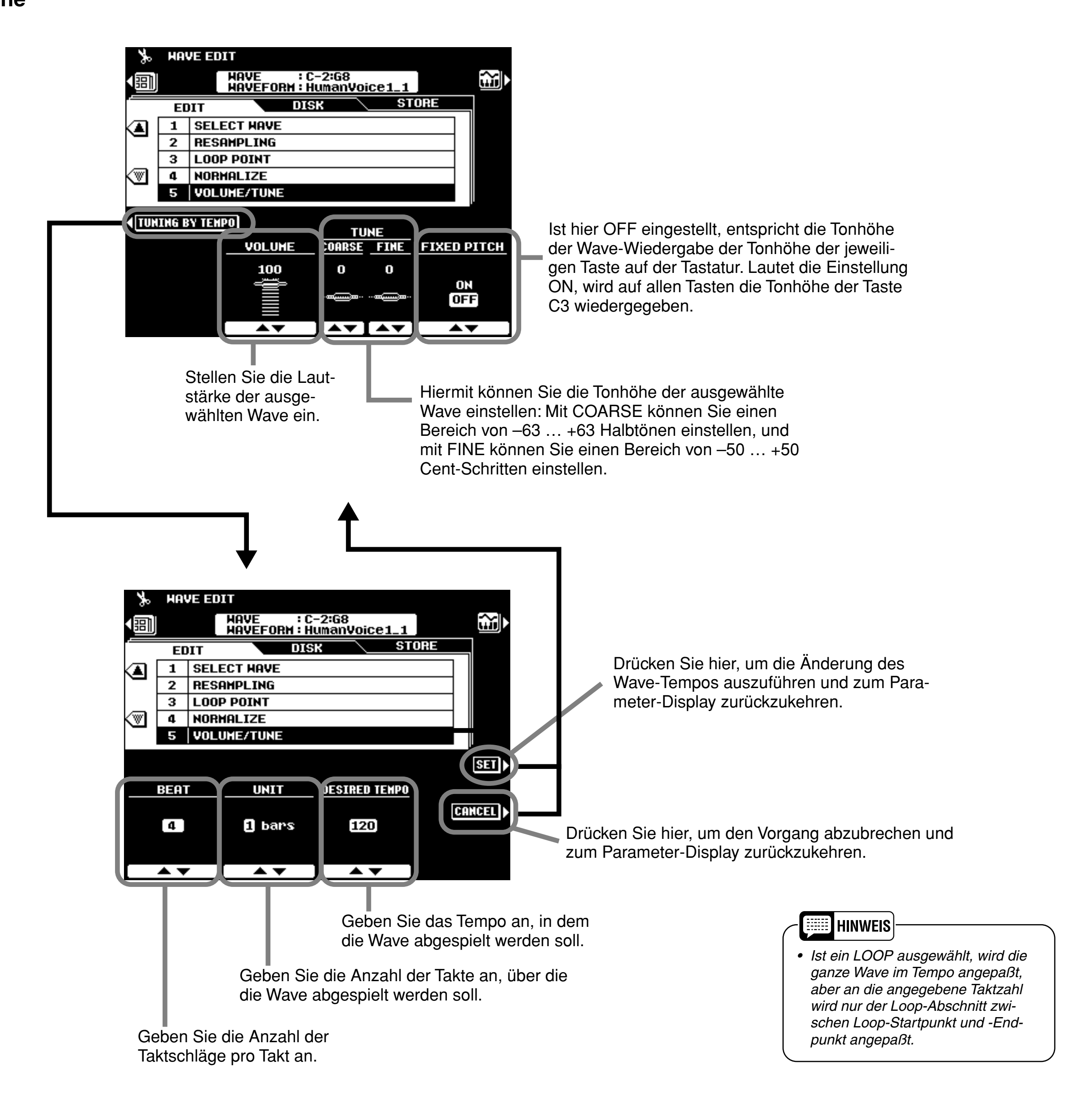
Drücken Sie hier, um alle Daten vor dem angegebenen Startpunkt und hinter dem End- oder Loop-Endpunkt des Samples automatisch zu löschen.
Siehe nachfolgende Abbildung.

Ist hier ON eingestellt, werden im Display unter LOOP ADDRESS automatisch nur Punkte in der Wave ausgewählt, deren Pegel gleich oder nahe 0 ist.



● **Normalize (Normalisieren)**
Diese Funktion erhöht den Grundpegel der ausgewählten Wave, um sicherzustellen, daß die digitalen Werte im vollen Umfang verwendet werden. Drücken Sie auf die Display-Taste EXECUTE, um die ausgewählte Wave zu normalisieren. Falls die ausgewählte Wave die digitalen Werte bereits im vollen Umfang verwendet, bleibt sie unverändert.

● **Volume/Tune**



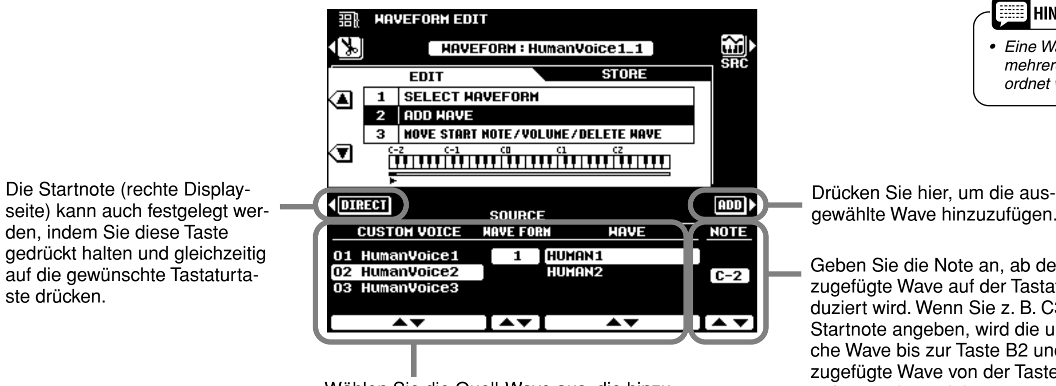
HINWEIS
- *Ist ein LOOP ausgewählt, wird die ganze Wave im Tempo angepaßt, aber an die angegebene Taktzahl wird nur der Loop-Abschnitt zwischen Loop-Startpunkt und -Endpunkt angepaßt.*

In diesem Display können Sie die Wave „tunen“, um sie an ein bestimmtes Wiedergabetempo anzupassen. Mit anderen Worten: die Wave wird gedehnt oder komprimiert, so daß sie in der angegebenen Taktart und Geschwindigkeit über die angegebene Anzahl von Takten abgespielt wird. Diese Funktion ist vor allem dann von Nutzen, wenn das Sample kein einfacher Sound, sondern eine längere Phrase ist. Die Wave wird jedoch nur dann im angegebenen Tempo wiedergegeben, wenn Sie in der ursprünglichen Tonhöhe abgespielt wird (in der Regel die der Taste C3 zugewiesene Tonhöhe).
Damit der Loops sauber abläuft, sollten Sie vor Verwendung dieser Funktion Start- und Endpunkt des Loops einstellen.

■ Waveform-Bearbeitung

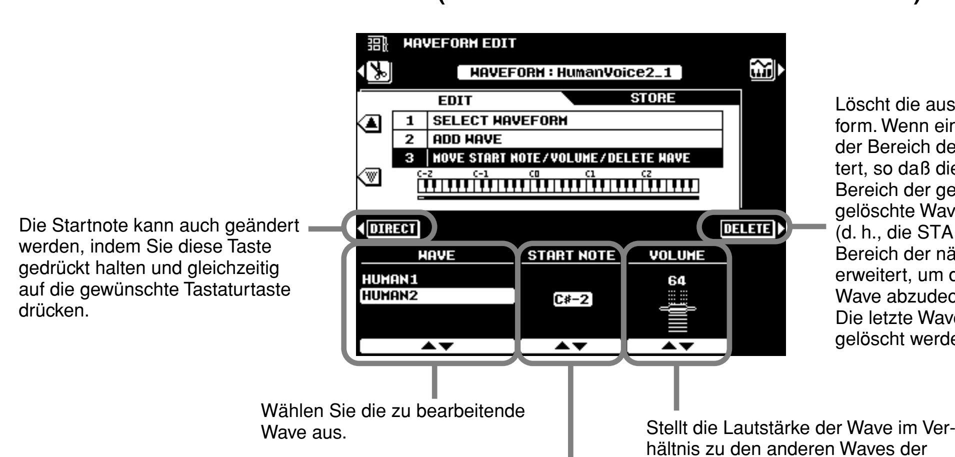
● Add Wave (Wave hinzufügen)

Mit dieser Funktion können Sie der aktuell ausgewählten Waveform eine Wave einer anderen Waveform hinzufügen. Enthält eine Waveform zwei oder mehr Waves, müssen die einzelnen Waves verschiedenen Tastaturbereichen zugeordnet werden (Waves lassen sich nicht übereinander „schichten“).



HINWEIS
- *Eine Wave kann nicht gleichzeitig mehreren Tastaturbereichen zugeordnet werden.*

● Wave Start Note/Volume/Delete Wave (Wave-Startnote/Lautstärke/Wave löschen)



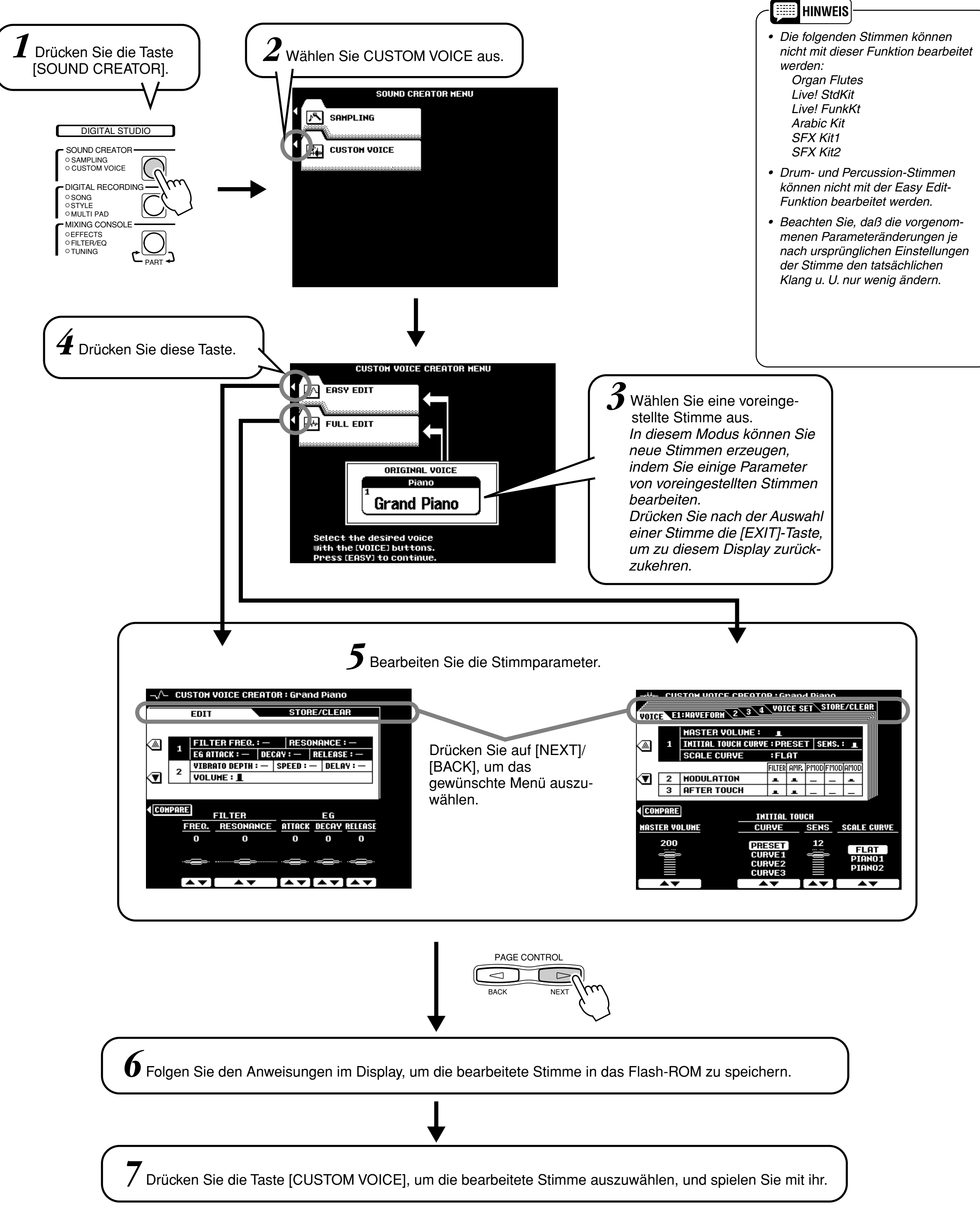
Verschieben Sie die Startnote der ausgewählten Wave (siehe oben unter „Add Wave“).
Die Startnote der niedrigsten Wave in der Waveform (d. h. der Wave mit der Startnote C-2) kann nicht geändert werden. Wenn die Startnote einer Wave geändert wird, wird der Bereich der nächsttieferen Wave in der Waveform entsprechend erweitert oder verkürzt.

Erzeugen von benutzerdefinierten Stimmen

Kurzanleitung auf Seite 40

Das PSR-9000 verfügt über eine Funktion zum Erzeugen von eigenen benutzerdefinierten Stimmen. Wenn Sie eine Stimme erzeugt haben, können Sie sie auf einem der Speicherplätze für benutzerdefinierte Stimmen ablegen, um sie zu einem späteren Zeitpunkt abrufen zu können.

Allgemeine Vorgehensweise



HINWEIS

- *Die folgenden Stimmen können nicht mit dieser Funktion bearbeitet werden:*
  Organ Flutes
  Live! StdKit
  Live! FunkKt
  Arabic Kit
  SFX Kit1
  SFX Kit2
- *Drum- und Percussion-Stimmen können nicht mit der Easy Edit-Funktion bearbeitet werden.*
- *Beachten Sie, daß die vorgenommenen Parameteränderungen je nach ursprünglichen Einstellungen der Stimme den tatsächlichen Klang u. U. nur wenig ändern.*

Die Verfahren für die einzelnen Funktionen in Schritt 5 werden in den nachfolgenden Erklärungen dargestellt.

Schnellbearbeitung (Easy Edit)

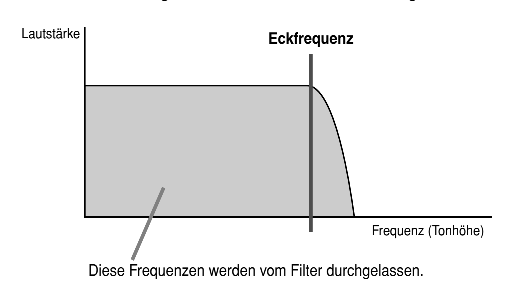
■ Parameter

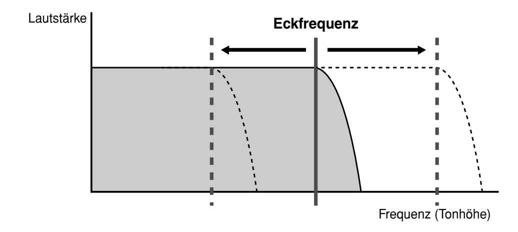
FILTER	Legt den Klangcharakter der Stimme fest. Einzelheiten hierzu finden Sie weiter unten.
EG	Die EG-Parameter (Envelope Generator, Hüllkurvengenerator) beeinflussen den Lautstärkeverlauf der Stimme. Einzelheiten hierzu finden Sie weiter unten.
VIBRATO	Stellt den Vibrato-Effekt ein. Einzelheiten hierzu finden Sie weiter unten.
VOLUME	Legt die Lautstärke der Stimme fest.

● FILTER (FREQ und RESONANCE)

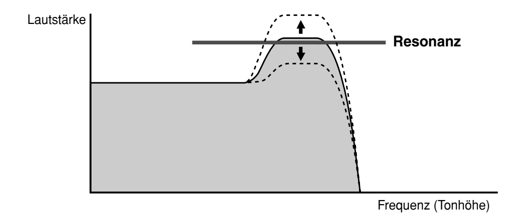
Diese Einstellungen bestimmen den allgemeinen Klangcharakter, indem bestimmte Frequenzen verstärkt bzw. herausgefiltert werden. Neben dem Effekt, den Klang heller oder weicher zu machen, können Filter zum Erzeugen einer elektronischen, synthesizerartigen Wirkung verwendet werden.

- FREQ. .... Legt die Eckfrequenz bzw. den effektiven Frequenzbereich des Filters fest. (Siehe nachfolgendes Diagramm.) Höhere Werte ergeben einen helleren Klang.





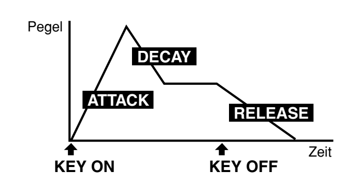
- RESONANCE..... Legt die Betonung fest, die der zuvor eingestellten Eckfrequenz gegeben wird. (Siehe nachfolgendes Diagramm.) Höhere Werte ergeben einen deutlicher hörbaren Effekt.



● EG

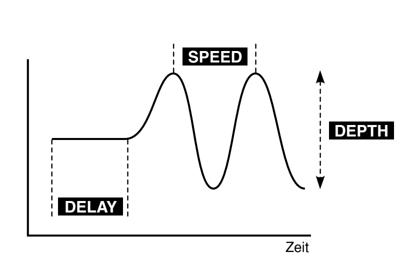
Die EG-Parameter (Envelope Generator, Hüllkurvengenerator) bestimmen die Änderung des Klangpegels über die Zeit. Damit lassen sich die natürlichen Klangmerkmale akustischer Instrumente nachahmen, beispielsweise das schnelle Anschwellen und Verstummen von Schlaginstrumenten oder das langsame Ausklingen gehaltener Klaviertöne.

- ATTACK .... Legt fest, wie schnell der Klang nach dem Drücken der Taste den Höchstwert erreicht. Je höher der Wert, desto unvermittelter das Anschwellen.
- DECAY .... Legt fest, wie schnell der Klang den Haltepegel erreicht (liegt knapp unter dem Höchstwert). Je höher der Wert, desto schneller das Ausklingen.
- RELEASE........... Legt fest, wie schnell der Klang ausklingt, nachdem die Taste losgelassen wird. Je höher der Wert, desto kürzer ist die Nachklingzeit.



● VIBRATO

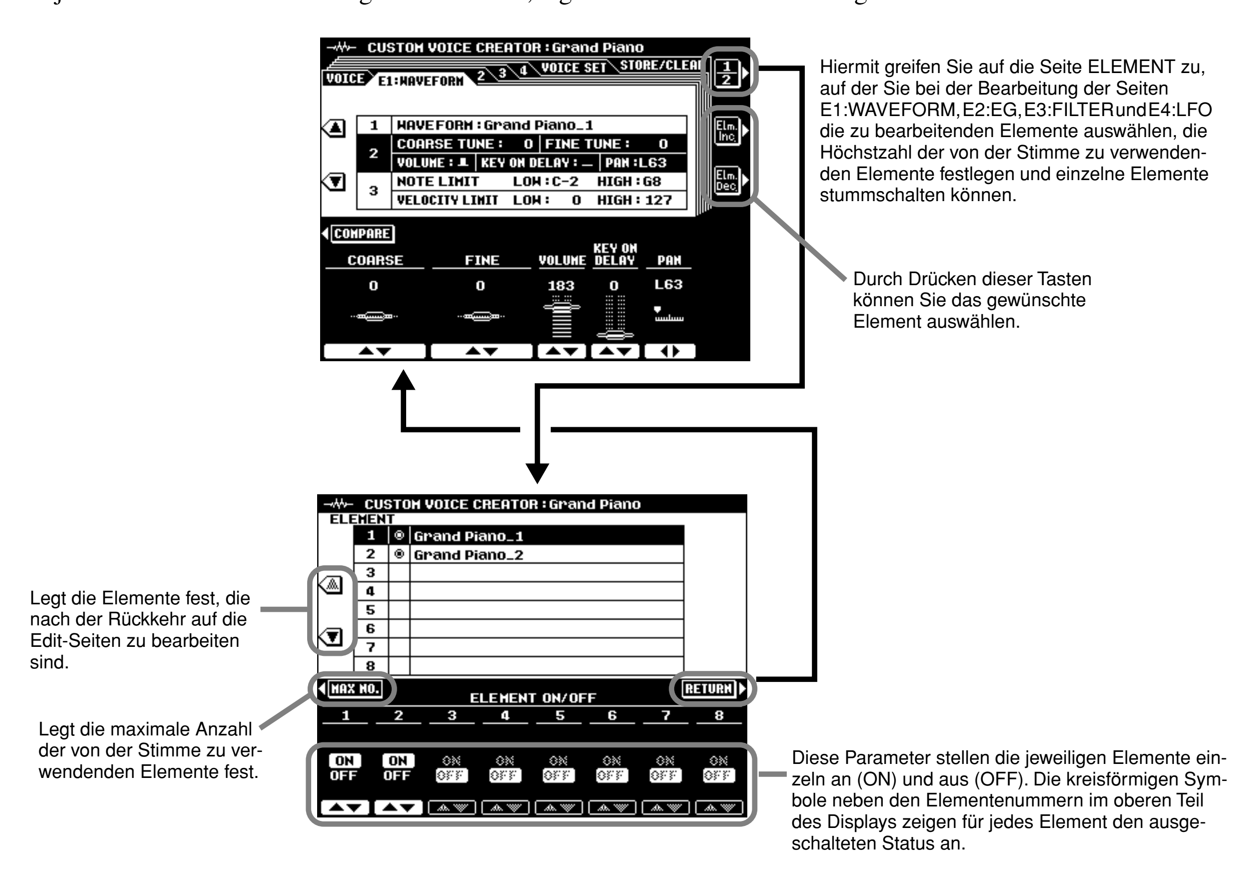
- DEPTH .... Legt die Intensität des Vibrato-Effekts fest (siehe Diagramm). Höhere Einstellungen ergeben ein ausgeprägteres Vibrato.
- SPEED .... Legt die Geschwindigkeit des Vibrato-Effekts fest (siehe Diagramm).
- DELAY .... Bestimmt die Zeitdauer, die zwischen dem Tastenanschlag und dem Einsetzen des Vibrato-Effekts vergeht (siehe Diagramm). Höhere Einstellungen erhöhen die Verzögerung bis zum Einsetzen des Vibratos.



Vollbearbeitung (Full Edit)

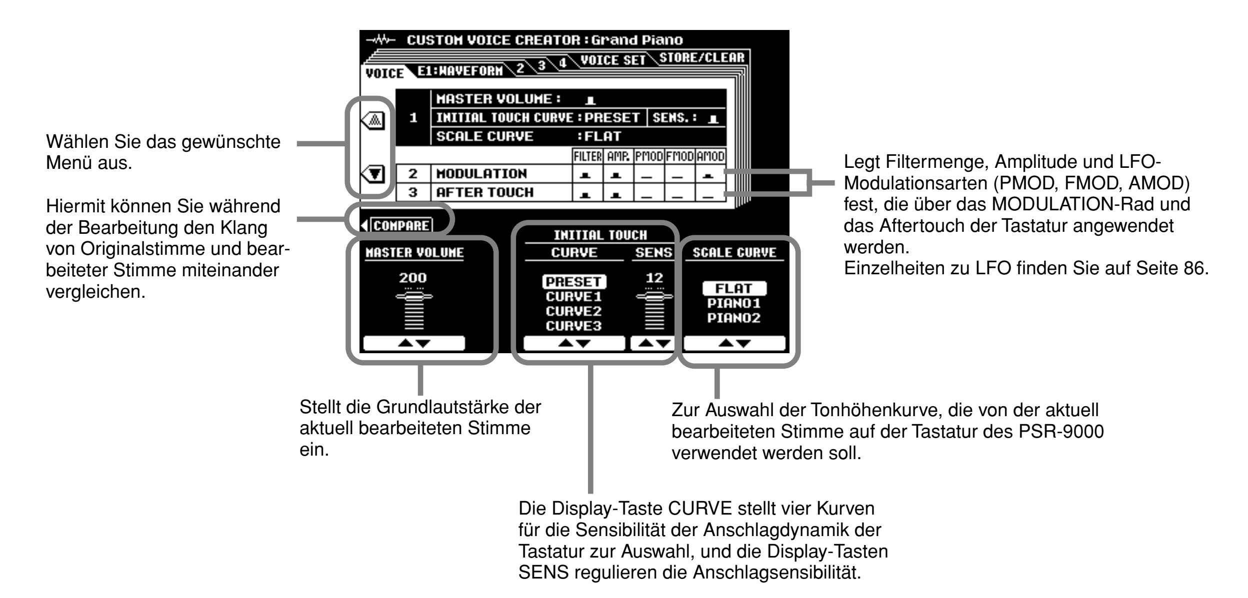
■ Elementauswahl

Jede Stimme des PSR-9000 kann bis zu acht verschiedene „Elemente“ besitzen. Diese Elemente sind die Basis-Bausteine für den Sound – jedes Element besitzt eine eigene Waveform, eigene Hüllkurven-Einstellungen und weitere Parameter.



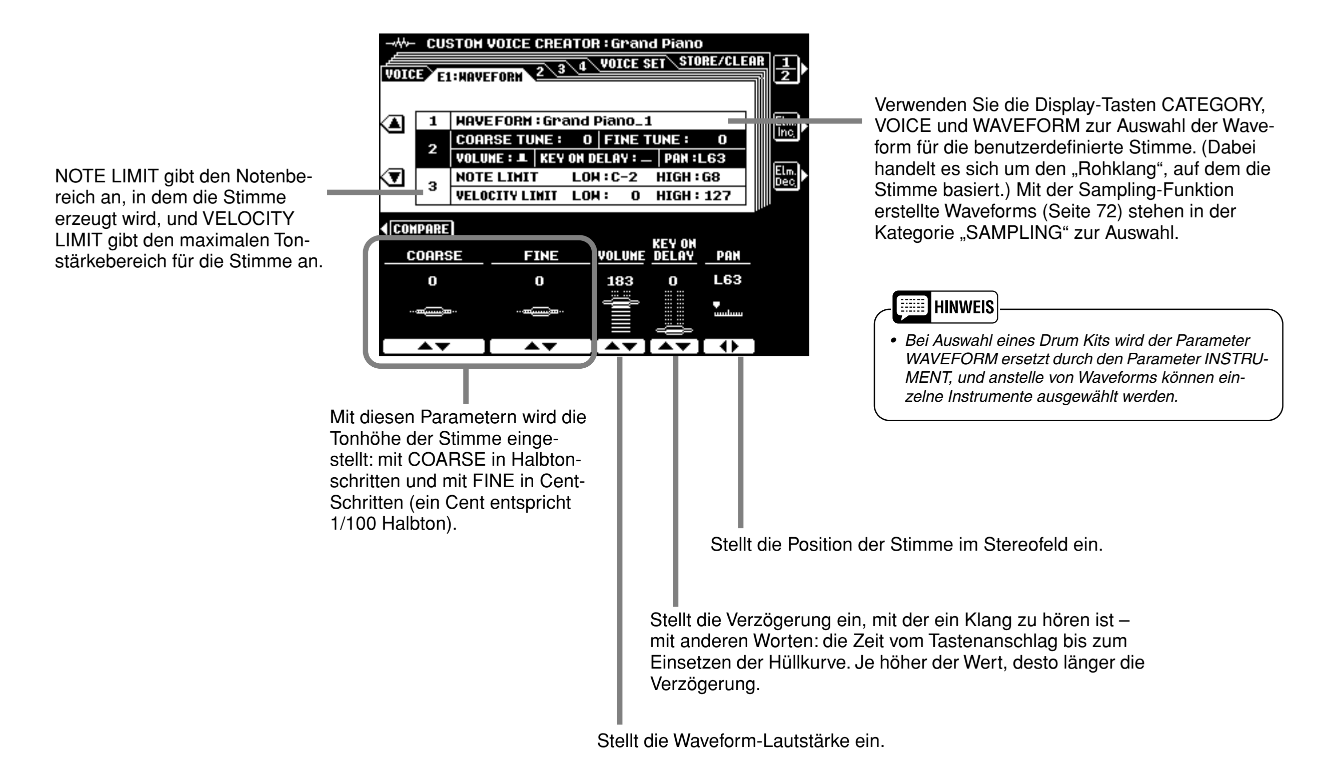
■ Parameter

● VOICE

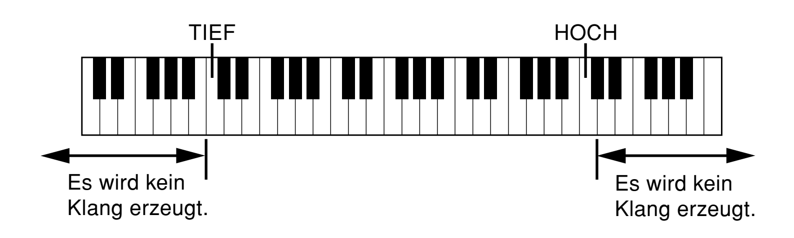


● E1: WAVEFORM

Einzelheiten zu Waveforms finden Sie auf Seite 73.



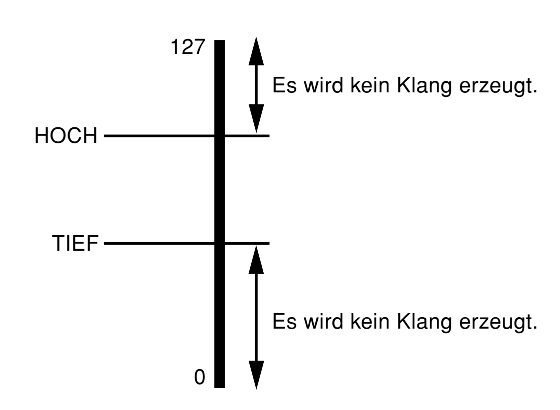
• Beispiel für NOTE LIMIT



HINWEIS

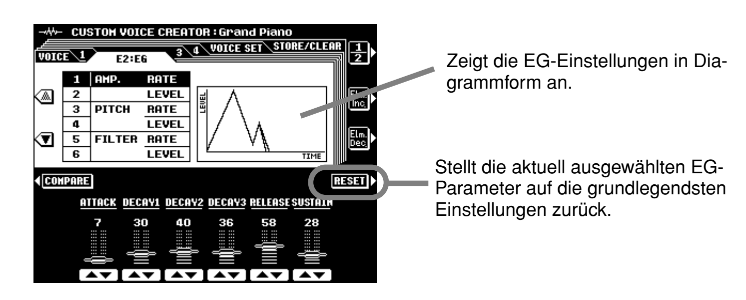
- *Wenn die Stimme OCTAVE auf einen anderen Wert als „0“ eingestellt wird, dann wird der von den NOTE LIMIT-Parametern angegebene Bereich um die entsprechende Zahl verschoben, und u. U. werden einige Noten nicht erzeugt. Prüfen Sie in diesem Fall die Einstellung für R1 OCTAVE im Display MIXING CONSOLE TUNE.*
- *NOTE LIMIT und VELOCITY LIMIT sind für Drum Kits nicht verfügbar.*

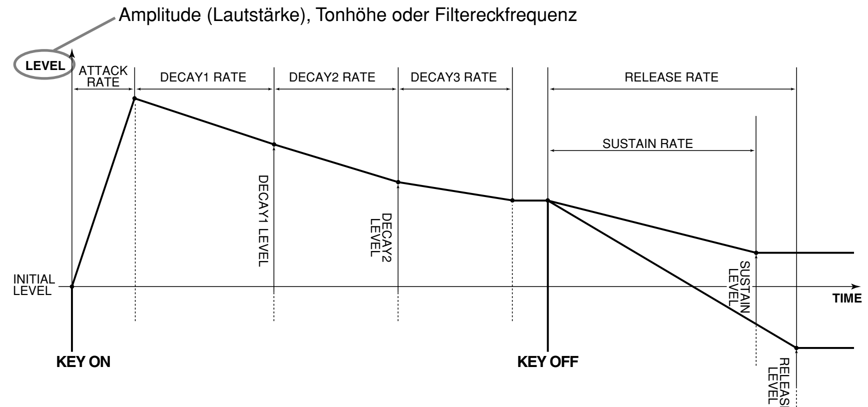
• Beispiel für VELOCITY LIMIT



● **E2: EG**

Abkürzung für Envelope Generator (Hüllkurvengenerator). Hierbei handelt es sich um einen Block, der den Pegel des Tongenerators vom Anschlag einer Note bis zum vollständigen Ausklingen modifiziert. Die Amplitude-EG steuert den Lautstärkepegel, die Pitch-EG die Tonhöhe und die Filter-EG die Filtereckfrequenz.





* Höhere Rate-Werte erzeugen eine schnellere Variation.

• AMP. RATE und AMP. LEVEL (Einstellungen für Amplitude-EG)

Die AMP. RATE-Parameter sind zeitabhängig; sie geben an, wieviel Zeit vergeht, bis die Lautstärke das nächste (in AMP. LEVEL eingestellte) Level erreicht hat.
Die AMP. LEVEL-Parameter sind lautstärkeabhängig; sie geben den Grad der Lautstärkeänderungen in den (in AMP. RATE eingestellten) Zeitintervallen an.

AMP.RATE	ATTACK	Legt die Variationsrate vom Tastenanschlag bis zum maximalen Attack-Pegel fest.
	DECAY1 DECAY2 DECAY3	Legen die jeweilige Variationsrate zwischen dem maximalen Attack-Pegel und den von den AMP LEVEL-Parametern DECAY1 und DECAY2 festgelegten Pegeln sowie dem Endpegel fest.
	RELEASE	Legt die Variationsrate vom Pegel beim Loslassen der Taste bis zum Pegel 0 fest, wenn SUSTAIN ausgeschaltet ist.
	SUSTAIN	Legt die Variationsrate vom Pegel beim Loslassen der Taste bis zum Pegel 0 fest, wenn SUSTAIN eingeschaltet ist.
AMP.LEVEL	INITIAL	Legt den Ausgangspegel der Hüllkurve fest.
	DECAY1 DECAY2	Legen die Pegel nach Ablauf der Zeit DECAY 1 bzw. DECAY 2 fest.

• PITCH RATE und PITCH LEVEL (Einstellungen für Pitch-EG)

Die PITCH. RATE-Parameter sind zeitabhängig; sie geben an, wieviel Zeit vergeht, bis die Tonhöhe das nächste (in PITCH. LEVEL eingestellte) Level erreicht hat.
Die PITCH. LEVEL-Parameter sind tonhöheabhängig; sie geben an, wie stark der Klang in den (in PITCH. RATE eingestellten) Zeitintervallen von der normalen Tonhöhe abweicht.

PITCH RATE	DECAY1 DECAY2 DECAY3	Legen die jeweilige Variationsrate zwischen der Tonhöhe am Hüllkurvenanfang und den von den PITCH LEVEL-Parametern DECAY1, DECAY2 und DECAY3 festgelegten Tonhöhen sowie der Endtonhöhe fest.
	RELEASE	Legt die Variationsrate von der Tonhöhe beim Loslassen der Taste bis zur durch den PITCH LEVEL-Parameter RELEASE angegebenen Tonhöhe fest.
PITCH LEVEL	INITIAL	Legt die Ausgangstonhöhe der Hüllkurve fest.
	DECAY1 DECAY2 DECAY3	Legen die jeweilige Höhe der Tonhöhenänderung nach Ablauf der Zeit DECAY1 bzw. DECAY2 fest.
	RELEASE	Legt die Endtonhöhe der Hüllkurve fest; die Tonhöhe bewegt sich auf diesen Wert zu (mit der RELEASE-Rate), nachdem die Taste losgelassen wurde.

• FILTER RATE und FILTER LEVEL (Einstellungen für Filter-EG)

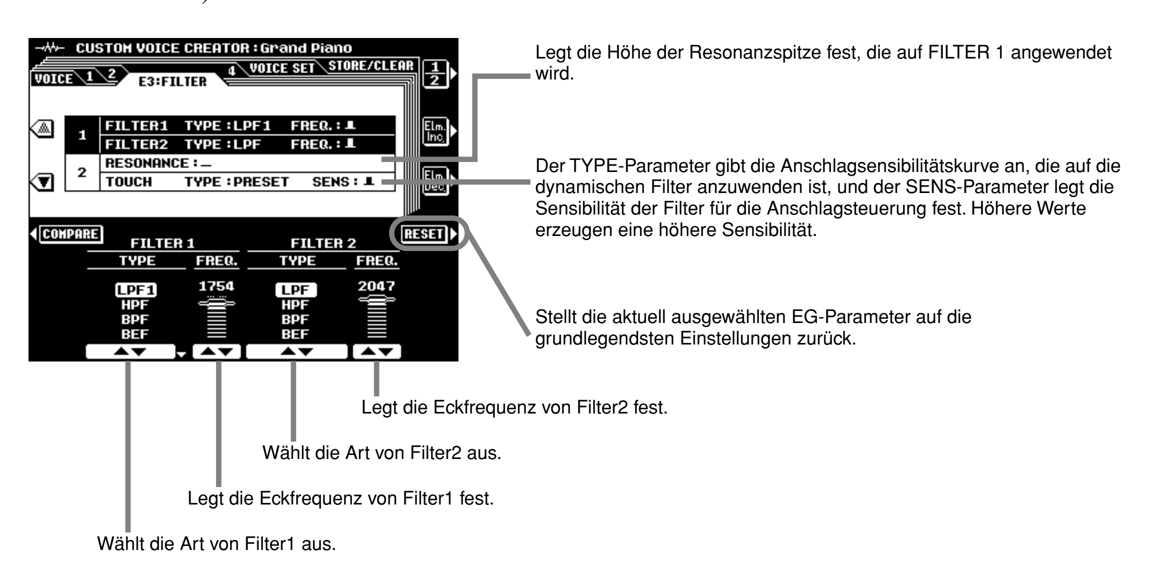
Die FILTER RATE-Parameter sind zeitabhängig; sie geben an, wieviel Zeit vergeht, bis das Timbre das nächste (in FILTER LEVEL eingestellte) Level erreicht hat.

Die FILTER LEVEL-Parameter sind filterabhängig; sie geben an, wie stark sich das Timbre des Klangs in den (in FILTER RATE eingestellten) Zeitintervallen ändert. Die Standardeinstellung lautet „0“.

FILTER RATE	INITIAL	Legt die Dauer fest, die das Anfangsfilterlevel der Hüllkurve erhalten bleibt. Höhere Werte entsprechen einer kürzeren Dauer.
	DECAY1 DECAY2 DECAY3	Legen die jeweilige Variationsrate zwischen dem Anfangsfilterlevel der Hüllkurve und den von den FILTER LEVEL-Parametern DECAY1, DECAY2 und DECAY3 festgelegten Levels sowie dem End-Level fest.
	RELEASE	Legt die Variationsrate vom Level beim Loslassen der Taste bis zum durch den FILTER LEVEL-Parameter RELEASE angegebenen Level fest, wenn SUSTAIN ausgeschaltet ist.
	SUSTAIN	Legt die Variationsrate vom Level beim Loslassen der Taste bis zum durch den FILTER LEVEL-Parameter SUSTAIN angegebenen Level fest, wenn SUSTAIN eingeschaltet ist.
FILTER LEVEL	INITIAL	Legt das Ausgangs-Timbre der Hüllkurve fest.
	DECAY1 DECAY2 DECAY3	Legen den jeweiligen Grad der Timbre-Änderung nach Ablauf der Zeit DECAY1, DECAY2 bzw. DECAY3 fest.
	SUSTAIN	Ist SUSTAIN eingeschaltet, legt dieser Wert das End-Timbre der Hüllkurve fest; die Filtereinstellung bewegt sich auf diesen Wert zu (mit der RELEASE-Rate), nachdem die Taste losgelassen wurde.

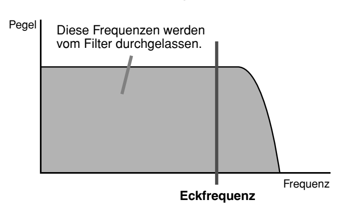
● E3: FILTER

Das PSR-9000 verfügt über zwei unabhängige Filter. (Grundlegende Informationen zu Filtern finden Sie auf Seite 81.)

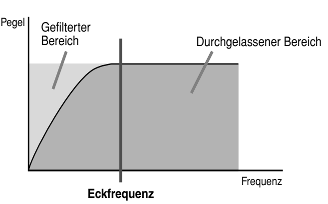


Filterarten

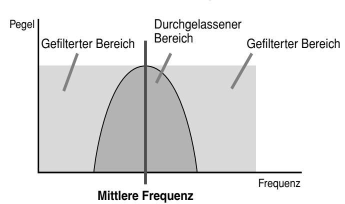
LPF (Low Pass Filter, Tiefpaßfilter)



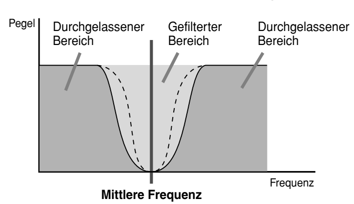
HPF (High Pass Filter, Hochpaßfilter)



BPF (Band Pass Filter, Bandpaßfilter)

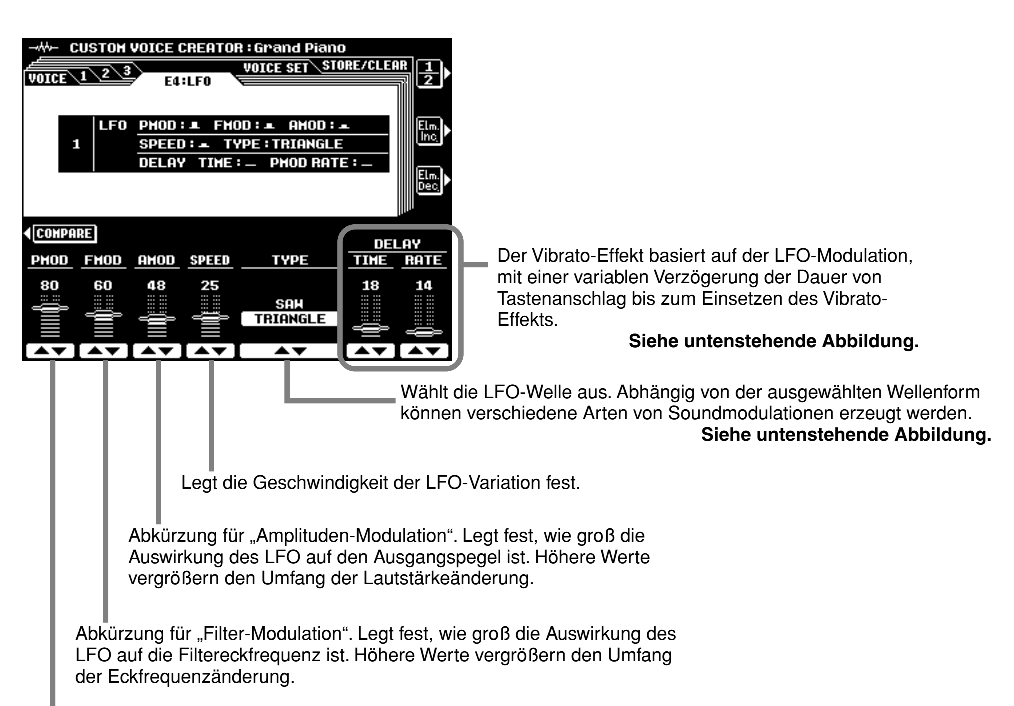


BEF (Band Elimination Filter, Bandsperrfilter)



● E4: LFO

Abkürzung für Low Frequency Oscillator (Niederfrequenzoszillator). Dabei handelt es sich um einen Block, der ein Niederfrequenzsignal erzeugt. Der LFO kann zur Modulation von Tonhöhe, Filtereckfrequenz oder Amplitude verwendet werden und erzeugt ein breites Spektrum an Modulationseffekten.



Der Vibrato-Effekt basiert auf der LFO-Modulation, mit einer variablen Verzögerung der Dauer von Tastenanschlag bis zum Einsetzen des Vibrato-Effekts.
Siehe untenstehende Abbildung.

Wählt die LFO-Welle aus. Abhängig von der ausgewählten Wellenform können verschiedene Arten von Soundmodulationen erzeugt werden.
Siehe untenstehende Abbildung.

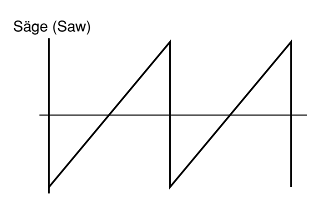
Legt die Geschwindigkeit der LFO-Variation fest.

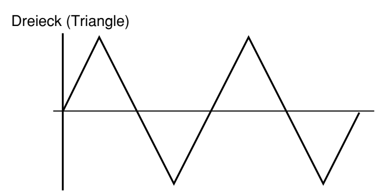
Abkürzung für „Amplituden-Modulation". Legt fest, wie groß die Auswirkung des LFO auf den Ausgangspegel ist. Höhere Werte vergrößern den Umfang der Lautstärkeänderung.

Abkürzung für „Filter-Modulation". Legt fest, wie groß die Auswirkung des LFO auf die Filtereckfrequenz ist. Höhere Werte vergrößern den Umfang der Eckfrequenzänderung.

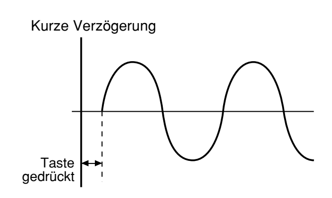
Abkürzung für „Pitch-Modulation". Legt fest, wie groß die Auswirkung des LFO auf die Tonhöhe ist. Höhere Werte vergrößern den Umfang der Tonhöhenänderung.

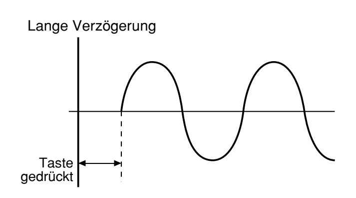
• TYPE (LFO-Wellenart)



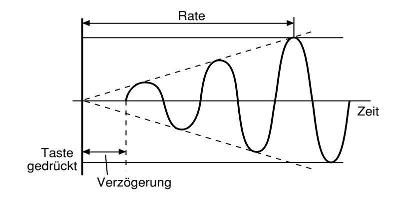


• DELAY TIME



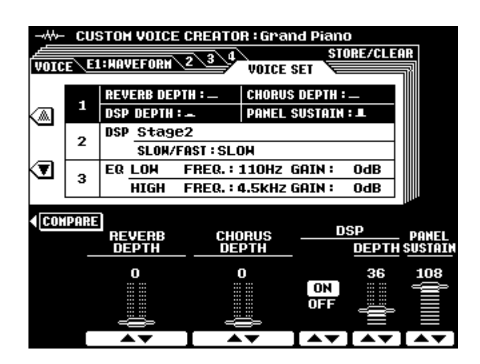


• DELAY RATE



● **VOICE SET**

Einzelheiten zur Voice Set-Funktion finden Sie auf Seite 139.
Sie können die Voice Set-Daten für die benutzerdefinierte Stimme angeben.



241

Song Creator

Kurzanleitung auf Seite 40

Mit den leistungsstarken und benutzerfreundlichen Songerzeugungs-Funktionen können Sie Ihre Keyboard-Performance als benutzerdefinierten Song auf Diskette speichern und eigene vollständig orchestrierte Kompositionen erstellen.
Für jeden benutzerdefinierten Song können Sie bis zu 16 unabhängige Spuren aufzeichnen. Darin sind nicht nur die Stimmen des Tastaturspiels (R1, R2, R3, L) enthalten, sondern auch die Parts der Begleitautomatik und der Vocal Harmony-Effekt.

Richtlinien zum Erzeugen von Songs

● Songspuren

Die Spuren, die in Songs aufgezeichnet werden können, sind folgendermaßen organisiert:

Spur	Standard-Part	Einstellbare Parts
1	Right1	STIMME R1, R2, R3, L, Spur für Begleit-Style, Multi Pad 1-4, Vocal Harmony, MIDI
2	Right1	
3	Right1	
4	Right1	
5	Right1	
6	Right1	
7	Right1	
8	Right1	
9	Begleit-Style RHYTHM1 (Sub)	
10	Begleit-Style RHYTHM2 (Haupt)	
11	Begleit-Style BASS	
12	Begleit-Style CHORD1	
13	Begleit-Style CHORD2	
14	Begleit-Style PAD	
15	Begleit-Style PHRASE1	
16	Begleit-Style PHRASE2	

● Mehrspur-Aufzeichnung/Schnellaufzeichnung

• Mehrspur-Aufzeichnung (Multi Track Recording)

Bei der Mehrspur-Aufzeichnung legen Sie selbst vor der Aufzeichnung die Spurzuweisungen fest (siehe vorstehende Tabelle). Es können mehrere Spuren gleichzeitig aufgezeichnet werden. Neben der Möglichkeit, auf Leerspuren aufzuzeichnen, können Sie auch Spuren, die bereits Daten enthalten, erneut aufzeichnen.

• Schnellaufzeichnung (Quick Recording)

Bei der Schnellaufzeichnung können Sie sofort aufzeichnen, ohne sich Gedanken über Spurzuweisungen machen zu müssen. Die Spurzuweisungen erfolgen bei der Schnellaufzeichnung automatisch entsprechend den unten aufgeführten einfachen Regeln.
Sind die manuellen Spuren auf REC eingestellt, werden Ihr Tastaturspiel (Stimme R1, R2, R3, L) und die Multi Pads-Wiedergabe auf den Spuren 1-8 aufgezeichnet (siehe nachfolgende Tabelle).
Sind die Begleit-Spuren auf REC eingestellt, werden die Begleitautomatik-Parts auf den Spuren 9-16 aufgezeichnet (siehe nachfolgende Tabelle).

Spur	Part
1	Right1
2	Right2
3	Right3
4	Left
5	Multi Pad 1
6	Multi Pad 2
7	Multi Pad 3
8	Multi Pad 4

Spur	Part
9	Begleit-Style RHYTHM1
10	Begleit-Style RHYTHM2
11	Begleit-Style BASS
12	Begleit-Style CHORD1
13	Begleit-Style CHORD2
14	Begleit-Style PAD
15	Begleit-Style PHRASE1
16	Begleit-Style PHRASE2

● Echtzeitaufnahme/Einzelschrittaufzeichnung

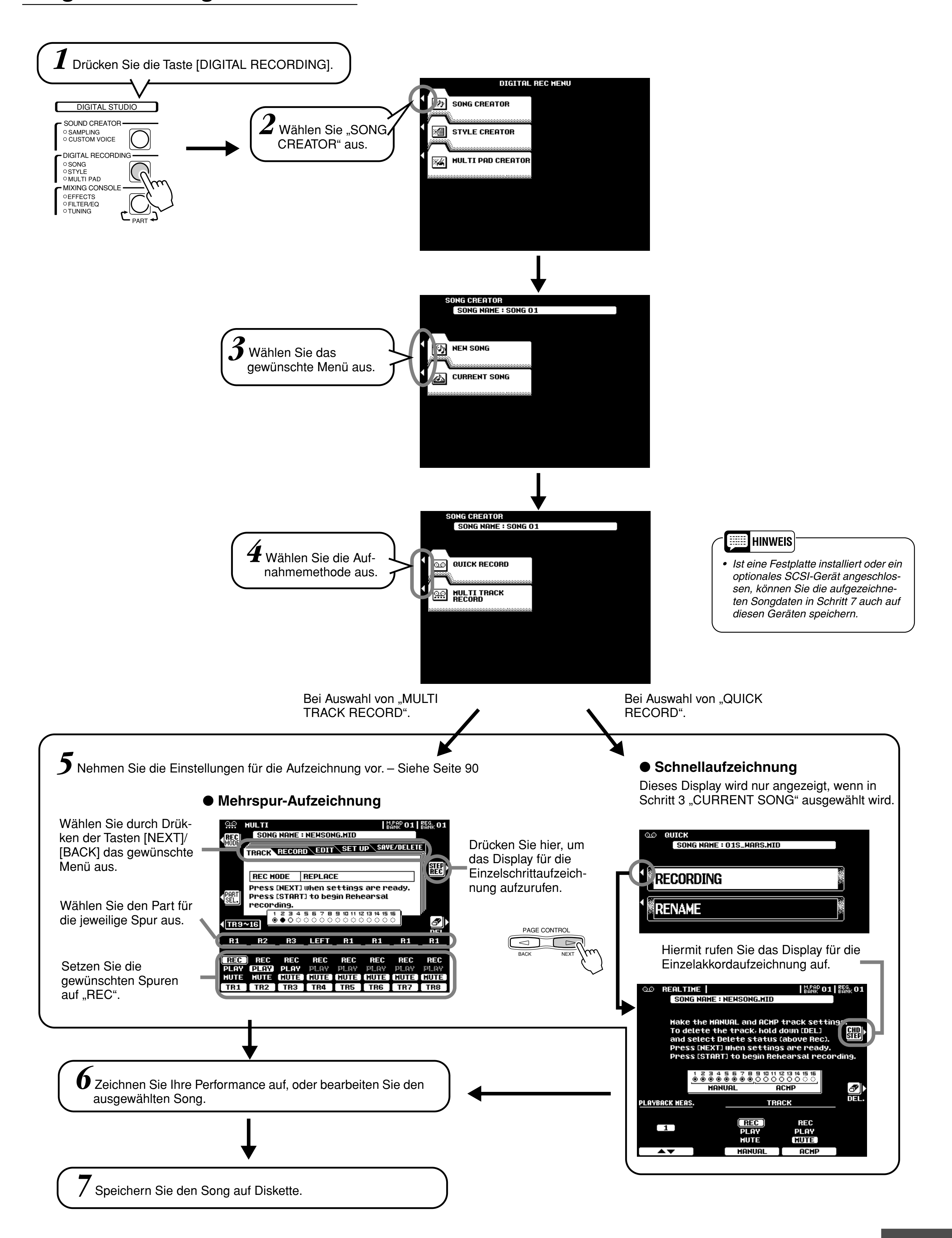
• Echtzeitaufnahme

Bei dieser Methode werden Performance-Daten in Echtzeit aufgenommen, wobei alle in der Zielspur bereits vorhandenen Daten überschrieben werden. Die neuen Daten überschreiben die früheren Daten.
Grundlegende Informationen zum Aufzeichnen eines neuen Songs finden Sie in der „Kurzanleitung“ auf den Seiten 36 und 38.

• Einzelschrittaufzeichnung

Bei dieser Methode können Sie Ihre Performance zusammensetzen, indem Sie sie Ereignis für Ereignis „aufschreiben“. Hierbei handelt es sich nicht um eine Echtzeit-, sondern um eine schrittweise Aufnahmemethode – vergleichbar mit dem Aufschreiben von Musiknotation auf Papier.
Der Song Creator verfügt über zwei verschiedene Arten der schrittweise Aufzeichnung: Einzelakkordaufzeichnung (verfügbar über Schnellaufzeichnung) und Einzelschrittaufzeichnung (verfügbar über Mehrspur-Aufzeichnung).

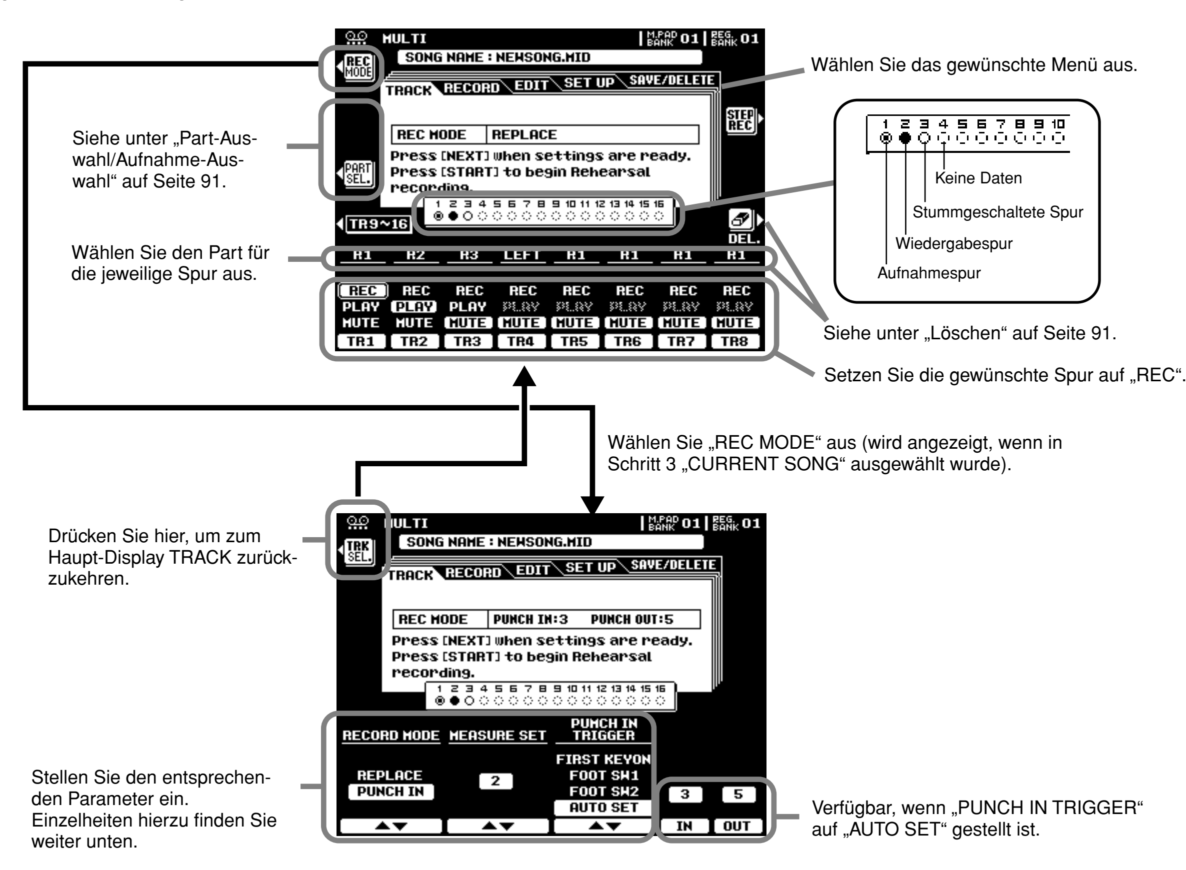
Allgemeine Vorgehensweise



HINWEIS
- *Ist eine Festplatte installiert oder ein optionales SCSI-Gerät angeschlossen, können Sie die aufgezeichneten Songdaten in Schritt 7 auch auf diesen Geräten speichern.*

Spureinstellung für Aufzeichnung (Mehrspur-Aufzeichnung)

Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 5 auf Seite 89.



■ Aufnahme-Modus (REC MODE)

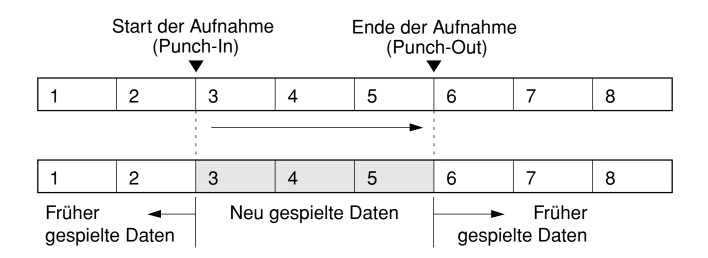
- Replace .... Gehen Sie wie beim im vorherigen Abschnitt beschriebenen normalen Aufnahmeverfahren vor. Der einzige Unterschied besteht darin, daß die Aufzeichnung erst im unter MEASURE SET angegebenen Takt beginnt. Sämtliche Daten zwischen diesem Punkt und dem Songende werden durch das neu aufgezeichnete Material ersetzt.
- Punch In .... Mit dieser Funktion können Sie gezielt einen bestimmten Abschnitt einer Songspur (die Takte zwischen den angegebenen Punch-In- und Punch-Out-Punkten) neu aufzeichnen.



TIPP

- *Der Aufnahme-Modus PUNCH IN besitzt einen weiteren sehr praktischen Vorteil – er zeichnet automatisch alle Bedienfeld-Einstellungen auf, wodurch Sie unmittelbar vor dem Punch-In-Punkt gleichzeitig und automatisch verschiedene Einstellungen (wie Stimme, Lautstärke, Stereoposition usw.) ändern können!*

Im der folgenden 8 Takte langen Beispielsequenz werden die Takte 3 bis 5 neu aufgezeichnet.



■ Measure Set (Takteinstellung)

- Für den Aufnahme-Modus „REPLACE“ gibt dieser Parameter den Starttakt der Aufzeichnung an.
- Für den Aufnahme-Modus „PUNCH IN“ gibt dieser Parameter den ersten Takt der Wiedergabe an. Es empfiehlt sich, vor dem tatsächlichen Punch-In-Punkt einige Takte zum Einspielen vorzugeben.

■ Punch In Trigger (Punch-In-Auslöser)

- First Key On.......... In der Einstellung FIRST KEY ON beginnt die Aufzeichnung mit der ersten auf der Tastatur angeschlagenen Taste.
- Footswitch 1/2 ...... In den Einstellungen FOOT SW 1 oder FOOT SW 2 beginnt die Aufzeichnung, wenn ein Fußschalter betätigt wird, der an die entsprechende FOOT SWITCH-Buchse auf der Rückseite angeschlossen ist.
- Auto Set................ In der Einstellung AUTO SET werden Punch-In- und Punch-Out-Takt durch die Tasten IN und OUT festgelegt (d. h, die Aufzeichnung beginnt automatisch im IN-Takt und endet im OUT-Takt).

■ Part-Auswahl/Aufnahme-Auswahl

Die Standard-Parts für die einzelnen Spuren sind oberhalb der REC-Einstellung angezeigt. Sie können die Parts je nach Bedarf ändern, indem Sie die Display-Taste **[PART SEL.]** drücken (die Part-Namen der Spuren werden markiert) und die gewünschten Parts mit Hilfe der entsprechenden Tasten auswählen. Drücken Sie nach der Änderung der Parts erneut auf die Display-Taste **[REC SEL.]** (die Display-Taste PART SEL. wurde durch die Display-Taste **[REC SEL.]** ersetzt), um wieder zum Haupt-Display zurückzukehren.

■ Löschen (DEL)

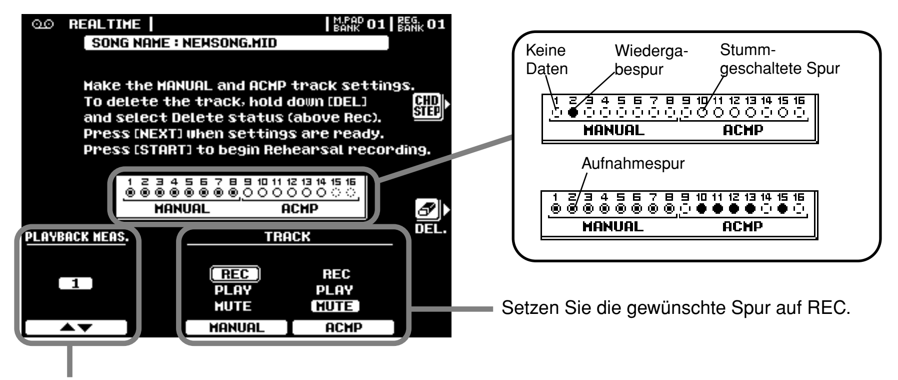
Wenn Sie auf die Display-Taste **[DEL.]** drücken, wird für Spuren, die Daten enthalten, ein Lösch-Display angezeigt. Wählen Sie über die entsprechenden Display-Tasten DELETE aus, während Sie die Taste **[DEL.]** gedrückt halten, um alle Daten in den entsprechenden Spuren zu löschen. Der Löschvorgang wird ausgeführt, wenn Sie die Display-Taste **[DEL.]** loslassen.

■ Speichern und Löschen von Songs

- Save ....Hiermit speichern Sie den bearbeiteten Song auf Diskette.
- Delete ....Hiermit löschen Sie die angegebene Songdatei von der Diskette.

Spureinstellung für Aufzeichnung (Schnellaufzeichnung)

Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 5 auf Seite 89.



Setzen Sie die gewünschte Spur auf REC.

Ändern Sie den Takt, in dem die Aufzeichnung beginnen soll.

■ Löschen (DEL)

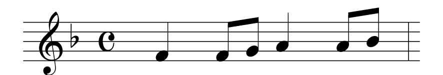
Wenn Sie auf die Display-Taste **[DEL.]** drücken, wird für Spuren, die Daten enthalten, ein Lösch-Display angezeigt. Wählen Sie über die entsprechenden Display-Tasten „DELETE“ aus, während Sie die Taste **[DEL.]** gedrückt halten, um alle Daten in den entsprechenden Spuren zu löschen. Der Löschvorgang wird ausgeführt, wenn Sie die Display-Taste **[DEL.]** loslassen.

Funktionen zur Songbearbeitung (Mehrspur-Aufzeichnung)

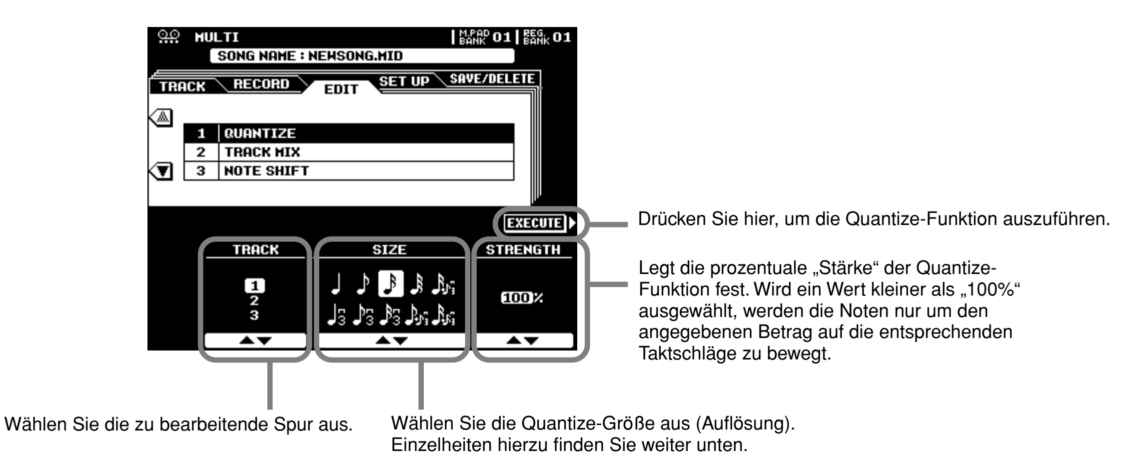
Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 6 auf Seite 89.

■ Quantize

Mit der Quantize-Funktion können Sie das Timing einer zuvor aufgenommenen Spur exakt dem Taktschlag anpassen.
Die folgende musikalische Phrase besteht beispielsweise aus Viertel- und Achtelnoten.



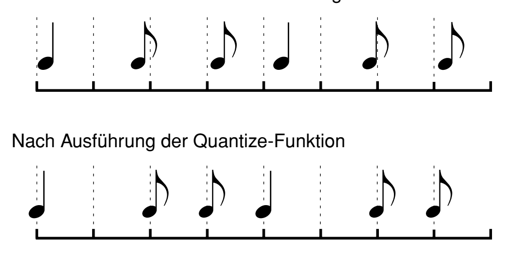
Auch wenn Sie der Meinung sind, daß Sie die Phrase korrekt wiedergegeben haben, trifft Ihr tatsächliches Spiel möglicherweise den Taktschlag nicht exakt. Mit der Quantize-Funktion können Sie alle Noten in einer Spur ausrichten, so daß das Timing absolut perfekt mit den angegebenen Notenwerten übereinstimmt.



● Informationen zur Quantize-Größe

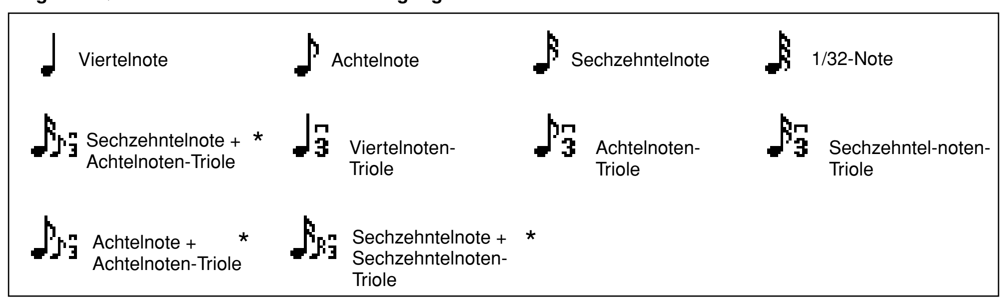
Stellen Sie die Quantize-Größe auf den kleinsten Notenwert in der zu bearbeitenden Spur ein. Wenn die Daten beispielsweise sowohl Viertel- als auch Achtelnoten enthalten, geben Sie 1/8 als Quantize-Wert an. Würde die Quantize-Funktion in diesem Fall mit dem Wert 1/4 ausgeführt, würden die Achtelnoten über die Viertelnoten geschoben.

Ein Takt mit Achtelnoten vor Ausführung der Quantize-Funktion



Nach Ausführung der Quantize-Funktion

Folgende Quantize-Größen stehen zur Verfügung:



TIPP

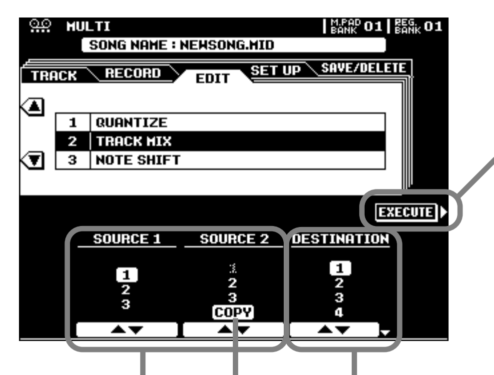
- *Die drei mit einem Sternchen (*) markierten Quantize-Einstellungen sind besonders praktisch, da sie es Ihnen gestatten, zwei verschiedene Notenwerte gleichzeitig anzugeben, ohne den einen von beiden an den anderen anpassen zu müssen. Wenn eine Spur z. B. sowohl normale Achtelnoten (♫) als auch Achtelnoten-Triolen (♫) enthält und Sie die Quantize-Funktion auf der Basis von Achtelnoten (♪) ausführen, werden alle Noten in der Spur zu normalen Achtelnoten, wodurch der Trioleneffekt vollständig aus dem Rhythmus eliminiert wird! Wenn Sie jedoch die Einstellung für Achtelnoten und Achtelnoten-Triolen (♪) verwenden, richtet die Quantize-Funktion beide Notenwerte korrekt aus.*

■ Spurmischen (Track Mix)

Mit dieser Funktion können Sie die Daten zweier Spuren mischen und das Ergebnis auf eine andere Spur übertragen oder die Daten einer Spur auf eine andere Spur kopieren.



- *Alle Daten über die gemischten Notendaten hinaus werden der Spur SOURCE1 entnommen.*



Drücken Sie hier, um den Mischvorgang auszuführen.
Nach der Ausführung wird diese Taste in eine UNDO-Taste verwandelt, mit der Sie den Kopier-/Mischvorgang rückgängig machen können, wenn das Ergebnis nicht zufriedenstellend ist (die „UNDO“-Taste bleibt nur bis zum Ausführen des nächsten Vorgangs verfügbar).

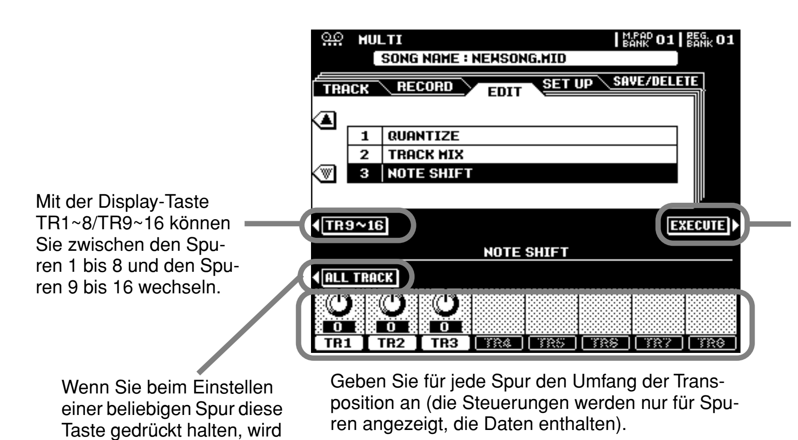
Geben Sie die zu mischenden Spuren an.

Wä ˇen Sie die Spur aus, in die die Ergebnisse eingefügt werden sollen.

Um die Spur SOURCE1 in die Spur DESTINATION zu kopieren, wählen Sie unter SOURCE2 die Option COPY aus.

■ Transponieren (Note Shift)

Mit dieser Funktion können Sie Spuren, die Daten enthalten, in Halbtonschritten einzeln um maximal zwei Oktaven noch oben oder unten transponieren.



Mit der Display-Taste TR1~8/TR9~16 können Sie zwischen den Spuren 1 bis 8 und den Spuren 9 bis 16 wechseln.

Drücken Sie hier, um den Transponiervorgang auszuführen.
Nach der Ausführung wird diese Taste in eine UNDO-Taste verwandelt, mit der Sie den Transponiervorgang rückgängig machen können, wenn das Ergebnis nicht zufriedenstellend ist (die „UNDO“-Taste bleibt nur bis zum Ausführen des nächsten Vorgangs verfügbar).

Wenn Sie beim Einstellen einer beliebigen Spur diese Taste gedrückt halten, wird die Einstellung auf alle Spuren übertragen.

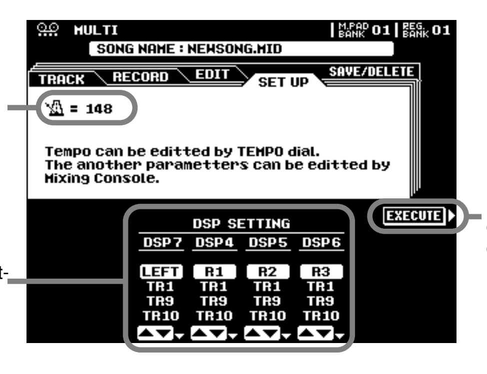
Geben Sie für jede Spur den Umfang der Transposition an (die Steuerungen werden nur für Spuren angezeigt, die Daten enthalten).

Song Setup (Mehrspur-Aufzeichnung)

Mit dieser Funktion können Sie jeder beliebigen Spur des aktuellen Songs den DSP-Effektblock (4~7) zuweisen. Andere Parameter können je nach Bedarf über das Display MIXING CONSOLE modifiziert werden (Seite 122).

HINWEIS

- *Pro Spur kann nur einer der Setup-Parameter aufgezeichnet werden, und alle in der Songmitte vorgenommenen Parameteränderungen werden gelöscht. Lautstärke- und Tempoänderungen in der Songmitte werden jedoch als Ausgleich der ursprünglichen Einstellungen der Setup-Daten angewendet.*



Das Tempo des Songs läßt sich über das Datenwählrad einstellen, und alle anderen verfügbaren Parameter können je nach Bedarf über das Display MIXING CONSOLE modifiziert werden.

Drücken Sie hier, um die Einstellungen für den aktuellen Song zu übernehmen.

Weisen Sie den DSP-Effektblock (4~7) einer beliebigen Spur des aktuellen Songs zu.

247

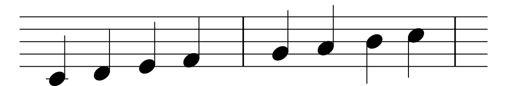
Einzelschrittaufzeichnung (Mehrspur-Aufzeichnung)

Mit der Funktion der Einzelschrittaufzeichnung können Sie Noten mit einem absolut präzisen Timing aufnehmen.
Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 5 auf Seite 89.

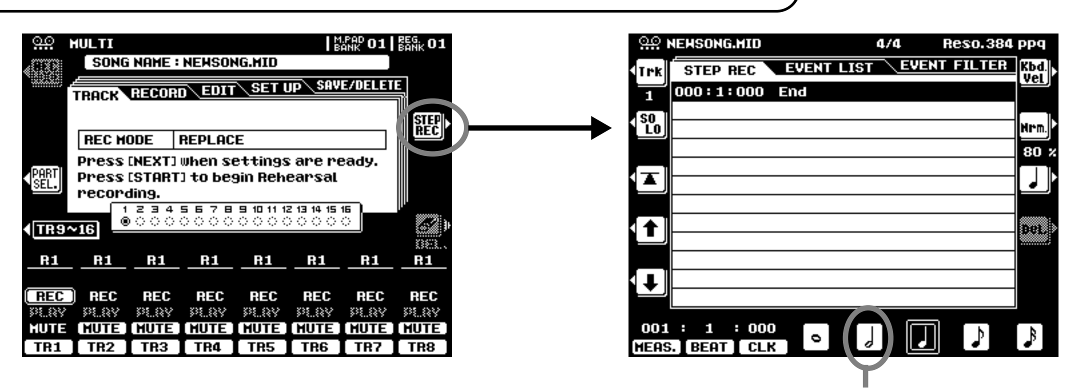
■ Eingabe des Notenereignisses

In diesem Abschnitt wird anhand von drei konkreten Beispielen erklärt, wie Sie Noten schrittweise aufzeichnen können.

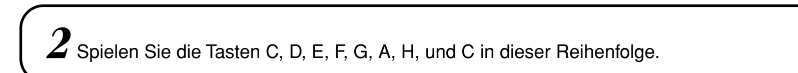
• Beispiel 1



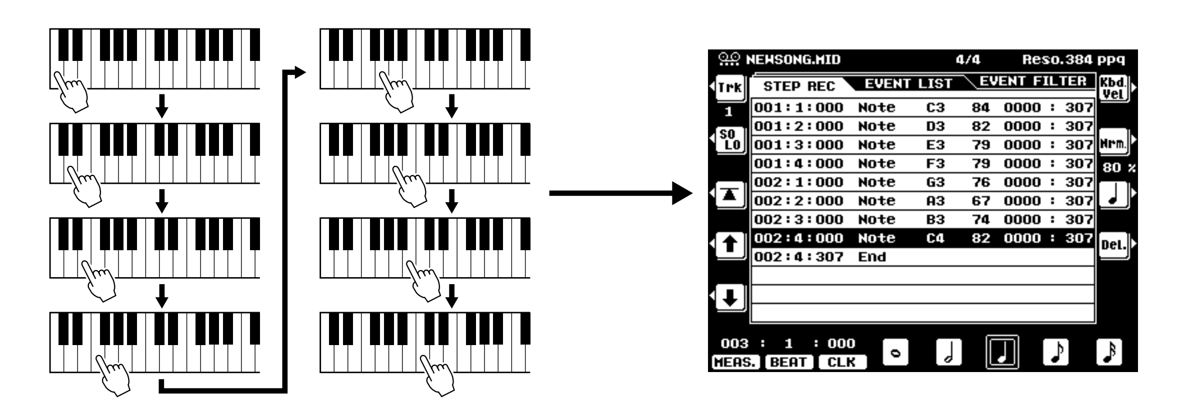
1 Rufen Sie durch Drücken der Taste [STEP REC] das Display für die Einzelschrittaufzeichnung auf.



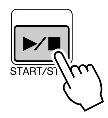
Vergewissern Sie sich, daß dieses Feld markiert ist.



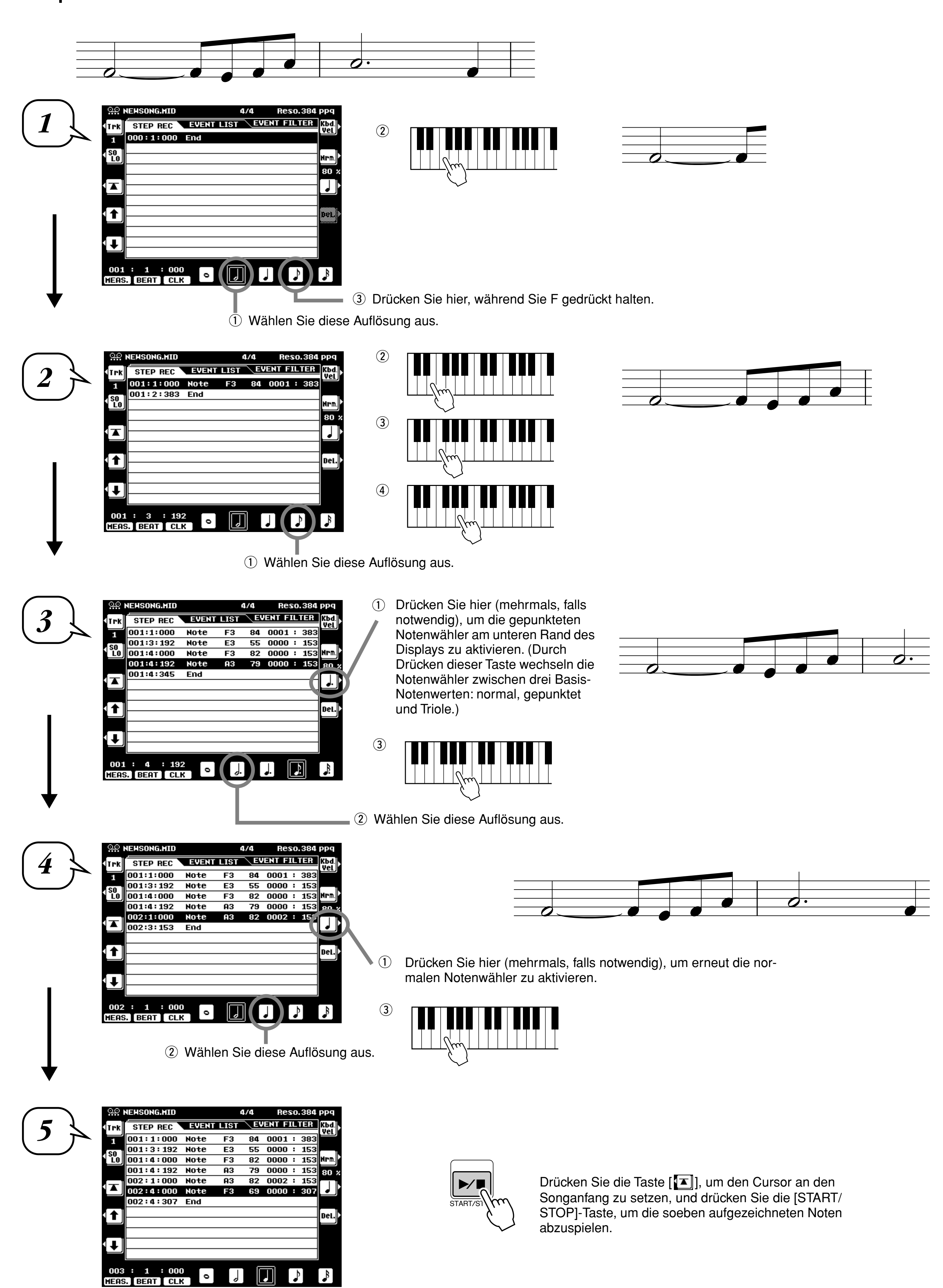
2 Spielen Sie die Tasten C, D, E, F, G, A, H, und C in dieser Reihenfolge.



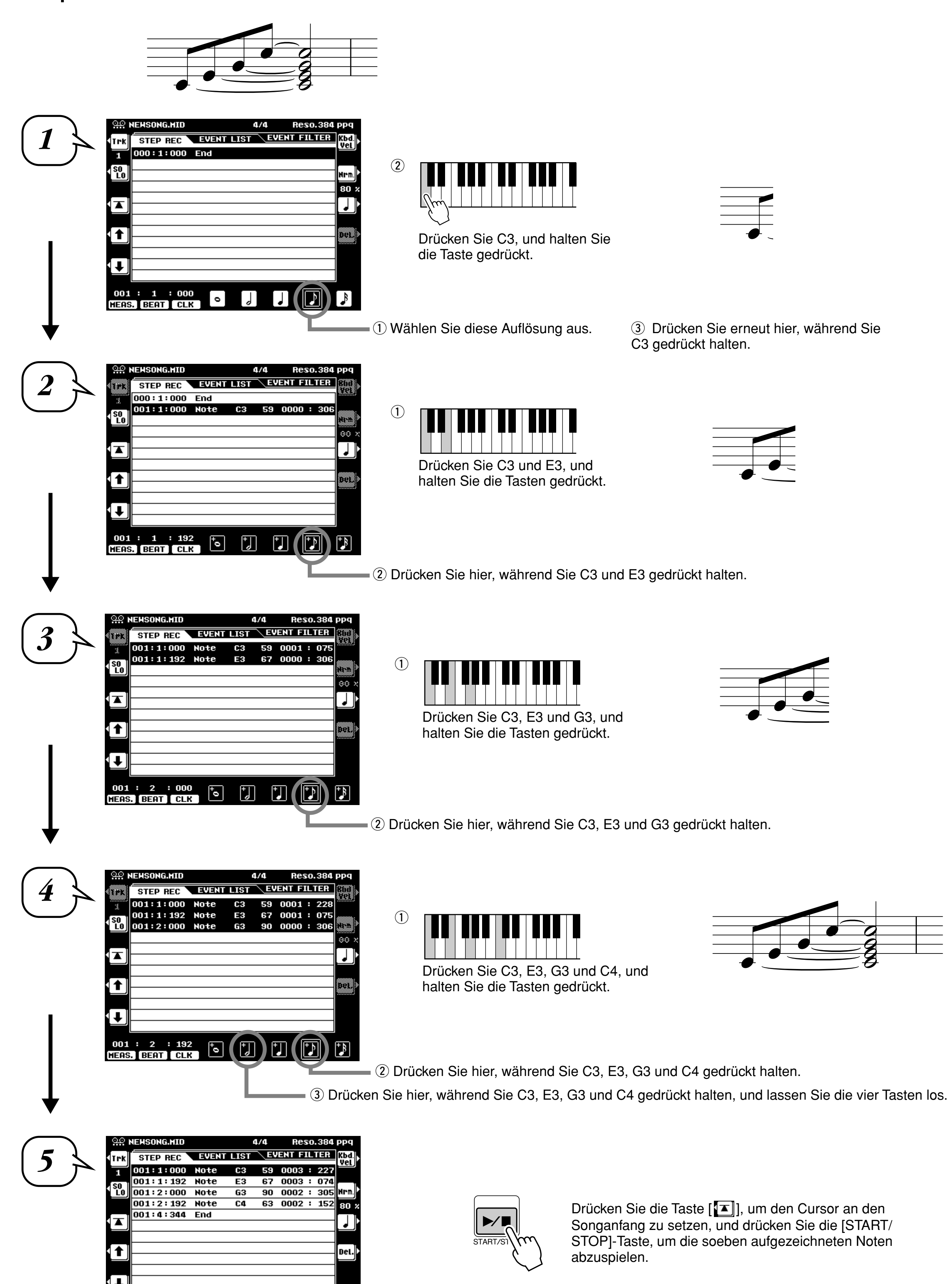
3 Drücken Sie zur Wiedergabe der soeben aufgezeichneten Noten die Taste [START/STOP].



• **Beispiel 2**

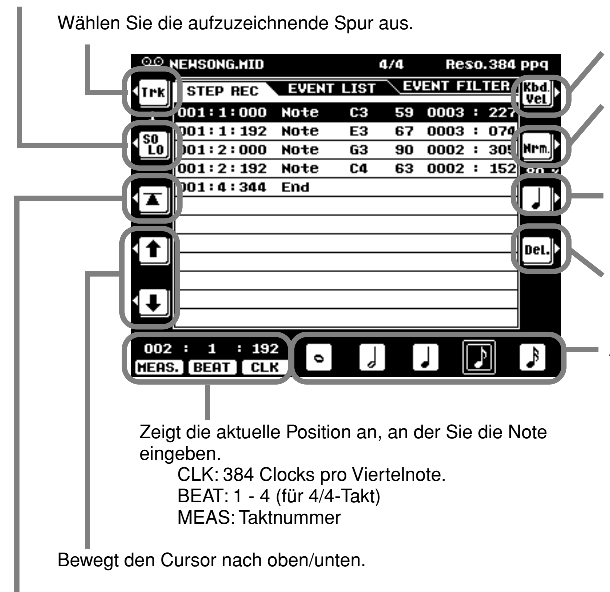

1
NEWSONG.MID 4/4 Reso.384 ppq
STEP REC EVENT LIST EVENT FILTER
000 : 1 : 000 End
001 : 1 : 000
MEAS. BEAT CLK
②
③ Drücken Sie hier, während Sie F gedrückt halten.
① Wählen Sie diese Auflösung aus.
2
001 : 1 : 000 Note F3 84 0001 : 383
001 : 2 : 383 End
001 : 3 : 192
② ③ ④
① Wählen Sie diese Auflösung aus.
3
001 : 1 : 000 Note F3 84 0001 : 383
001 : 3 : 192 Note E3 55 0000 : 153
001 : 4 : 000 Note F3 82 0000 : 153
001 : 4 : 192 Note A3 79 0000 : 153
001 : 4 : 345 End
001 : 4 : 192
① Drücken Sie hier (mehrmals, falls notwendig), um die gepunkteten Notenwähler am unteren Rand des Displays zu aktivieren. (Durch Drücken dieser Taste wechseln die Notenwähler zwischen drei Basis-Notenwerten: normal, gepunktet und Triole.)
③
② Wählen Sie diese Auflösung aus.
4
001 : 1 : 000 Note F3 84 0001 : 383
001 : 3 : 192 Note E3 55 0000 : 153
001 : 4 : 000 Note F3 82 0000 : 153
001 : 4 : 192 Note A3 79 0000 : 153
002 : 1 : 000 Note A3 82 0002 : 153
002 : 3 : 153 End
002 : 1 : 000
① Drücken Sie hier (mehrmals, falls notwendig), um erneut die normalen Notenwähler zu aktivieren.
③
② Wählen Sie diese Auflösung aus.
5
001 : 1 : 000 Note F3 84 0001 : 383
001 : 3 : 192 Note E3 55 0000 : 153
001 : 4 : 000 Note F3 82 0000 : 153
001 : 4 : 192 Note A3 79 0000 : 153
002 : 1 : 000 Note A3 82 0002 : 153
002 : 4 : 000 Note F3 69 0000 : 307
002 : 4 : 307 End
003 : 1 : 000
Drücken Sie die Taste [▲], um den Cursor an den Songanfang zu setzen, und drücken Sie die [START/STOP]-Taste, um die soeben aufgezeichneten Noten abzuspielen.

• **Beispiel 3**

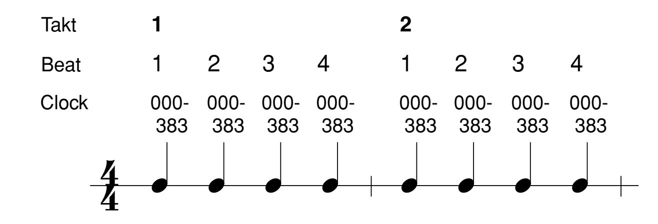


1
② Drücken Sie C3, und halten Sie die Taste gedrückt.
① Wählen Sie diese Auflösung aus.
③ Drücken Sie erneut hier, während Sie C3 gedrückt halten.
2
① Drücken Sie C3 und E3, und halten Sie die Tasten gedrückt.
② Drücken Sie hier, während Sie C3 und E3 gedrückt halten.
3
① Drücken Sie C3, E3 und G3, und halten Sie die Tasten gedrückt.
② Drücken Sie hier, während Sie C3, E3 und G3 gedrückt halten.
4
① Drücken Sie C3, E3, G3 und C4, und halten Sie die Tasten gedrückt.
② Drücken Sie hier, während Sie C3, E3, G3 und C4 gedrückt halten.
③ Drücken Sie hier, während Sie C3, E3, G3 und C4 gedrückt halten, und lassen Sie die vier Tasten los.
5
Drücken Sie die Taste [▲], um den Cursor an den Songanfang zu setzen, und drücken Sie die [START/STOP]-Taste, um die soeben aufgezeichneten Noten abzuspielen.

Im folgenden werden die Funktionen der einzelnen Menüpunkte des Displays erklärt.



● Verhältnis von Takt/Beat/Clock



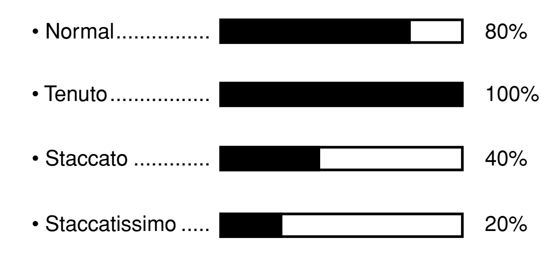
● Tonstärkeeinstellungen

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.

- Kbd. Vel .... Bei Auswahl dieser Option wird die aufgezeichnete Tonstärke anhand des Stärke bestimmt, mit der Sie die Tastatur anschlagen.
- fff .... Die Tonstärke des eingegebenen Note beträgt 127.
- ff .... Die Tonstärke des eingegebenen Note beträgt 111.
- f .... Die Tonstärke des eingegebenen Note beträgt 95.
- mf .... Die Tonstärke des eingegebenen Note beträgt 79.
- mp .... Die Tonstärke des eingegebenen Note beträgt 63.
- p .... Die Tonstärke des eingegebenen Note beträgt 47.
- pp .... Die Tonstärke des eingegebenen Note beträgt 33.
- ppp .... Die Tonstärke des eingegebenen Note beträgt 15.

● Gate-Zeit-Einstellungen

Folgende Parameter stehen zur Verfügung.



- Manual................. Ist diese Option ausgewählt, können Sie die prozentuale Gate-Zeit manuell einstellen.

■ Eingabe anderer Ereignisse (Event List)

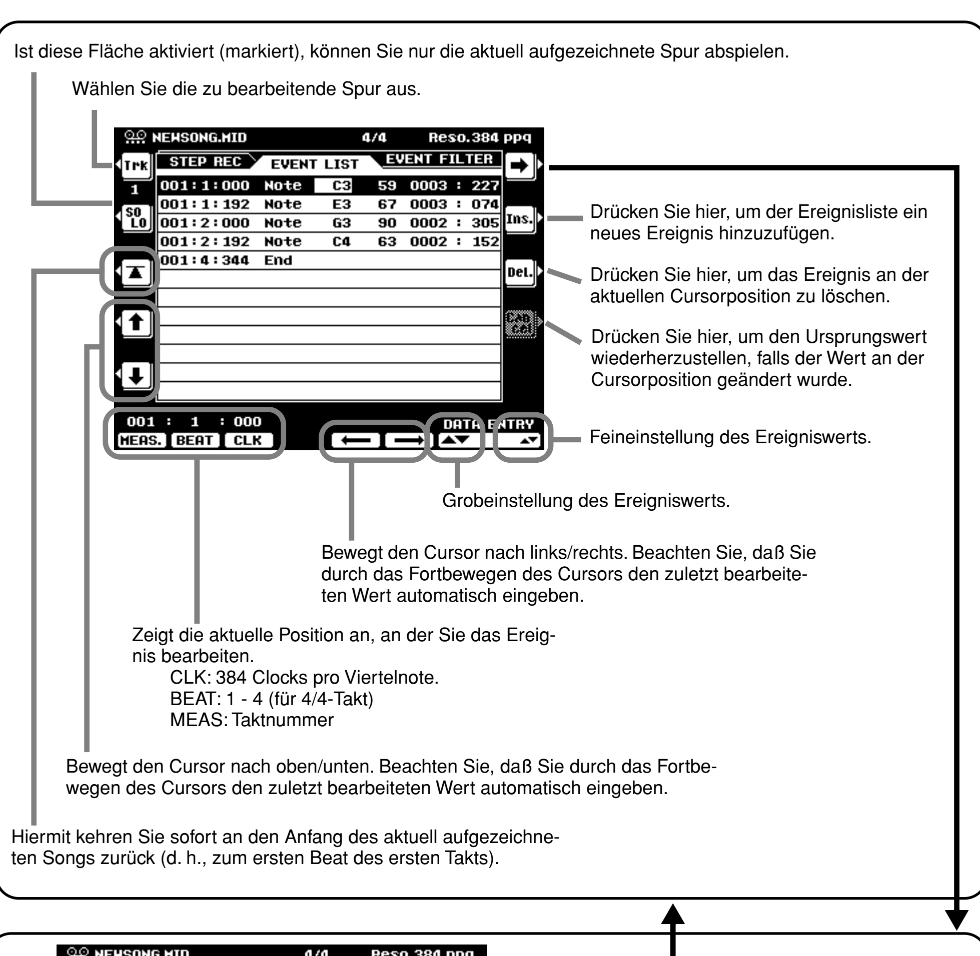
Neben Note On/Off lassen sich im Display „Event List" die folgenden Ereignisse aufzeichnen.

● Conductor-Spur:

- Tempo
- Taktart
- End-Marke
- Gerätbezogene Nachricht (nur Anzeige)
- Meta-Ereignis (nur Anzeige)

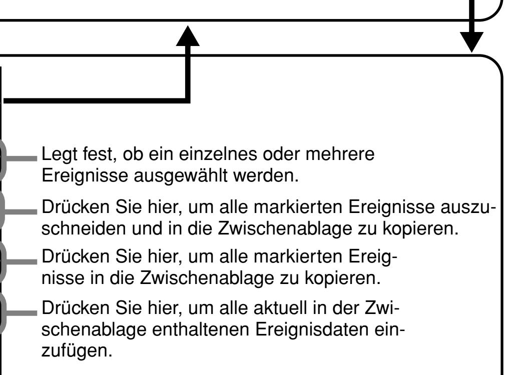
● Spuren 1 bis 16:

- Note On/Off .... Nachrichten, die beim Spielen auf der Tastatur erzeugt werden. Jede Nachricht enthält die der angeschlagenen Taste entsprechende Notennummer sowie einen Tonstärkewert, der angibt, mit welcher Stärke die Taste angeschlagen wurde.
- Control Change .... Steuerungseinstellungen wie Lautstärke, Stereoposition (bearbeitet über das Mischpult) usw.
- Program Change .... Stimmenauswahl
- Pitch Bend .... Verschiebung der Notenhöhe nach unten oder oben.
- Channel Aftertouch .... Wendet Aftertouch auf alle Noten an.
- Polyphonic Aftertouch .... Wendet Aftertouch auf Einzelnote an.



HINWEIS

- *Um die Eingabe eines bearbeiteten Werts zu bestätigen, bewegen Sie den Cursor auf einen anderen Wert, oder drücken Sie auf die [START/STOP]-Taste, um die Wiedergabe zu starten.*



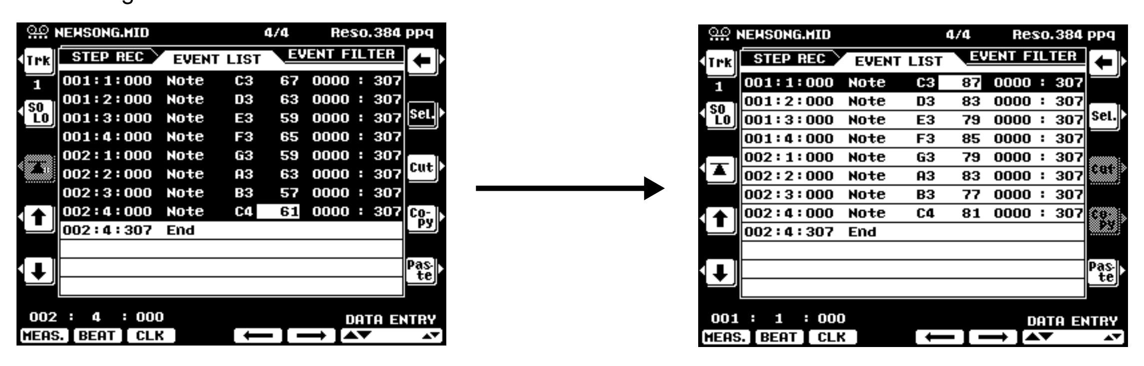
■ **Informationen zur Auswahl mehrerer Ereignisse**

Mit dieser praktischen Funktion können Sie mehrere Ereignisse auswählen und so die Werte von verschiedenen Ereignissen gleichzeitig bearbeiten oder mehrere Ereignisse einfach und schnell an eine andere Position kopieren.

• Werte mehrerer Ereignisse ändern

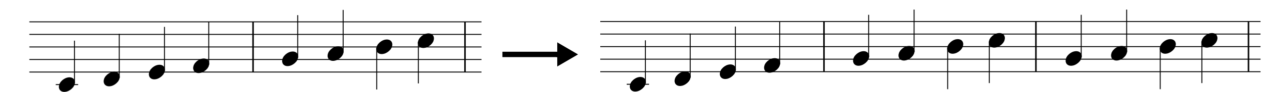
Im nachfolgenden Beispiel wird die Tonstärke der ausgewählten Notendaten um 20 erhöht.

① Bewegen Sie den Cursor mit der Taste [▲] zum ersten Ereignis ganz oben in der Ereignisliste, und stellen Sie den Tonstärkewert ein.
② Drücken Sie auf die Taste [SEL], um die Auswahl mehrerer Ereignisse zu aktivieren.
③ Verwenden Sie die Taste [↓], um die Reichweite der Auswahl festzulegen. Alle Ereignisse, durch die Sie auf diese Weise scrollen, werden ausgewählt.
④ Ändern Sie mit den Datenwählrad den Wert. Die Werte aller markierten Ereignisse werden gleichzeitig geändert.
⑤ Drücken Sie erneut auf die Taste [SEL], um die Änderungen einzugeben und zur Einzelereignisauswahl zurückzukehren.

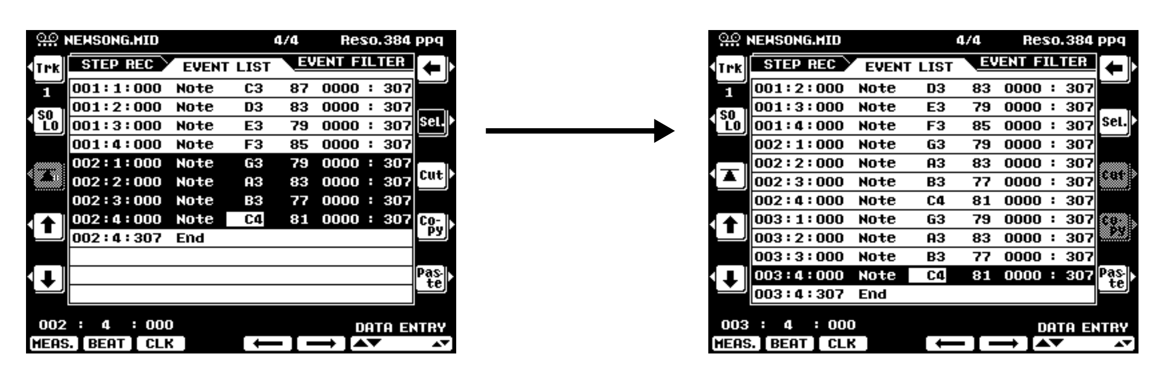


• Mehrere Ereignisse kopieren und einfügen

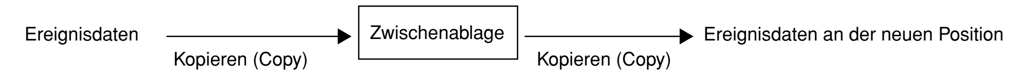
Im nachfolgenden Beispiel werden die Ereignisse des zweiten Takts als Songdaten kopiert und in den dritten Takt eingefügt.



① Stellen Sie den Cursor mit Hilfe der Tasten [↓] bzw. [↑] an den Anfang des zweiten Takts.
② Drücken Sie auf die Taste [SEL], um die Auswahl mehrerer Ereignisse zu aktivieren.
③ Verwenden Sie die Taste [↓], um die Reichweite der Auswahl festzulegen. Scrollen Sie in diesem Beispiel bis zum letzten Ereignis, so daß alle Ereignisse in Takt 2 markiert sind.
④ Drücken Sie die [COPY]-Taste.
⑤ Drücken Sie auf die Taste [SEL], um zur Auswahl von Einzelereignissen zu wechseln.
⑥ Geben Sie über die Tasten [MEAS], [BEAT] und [CLK] das Ziel ein (in diesem Fall der Anfang von Takt 3).
⑦ Drücken Sie die [PASTE]-Taste.



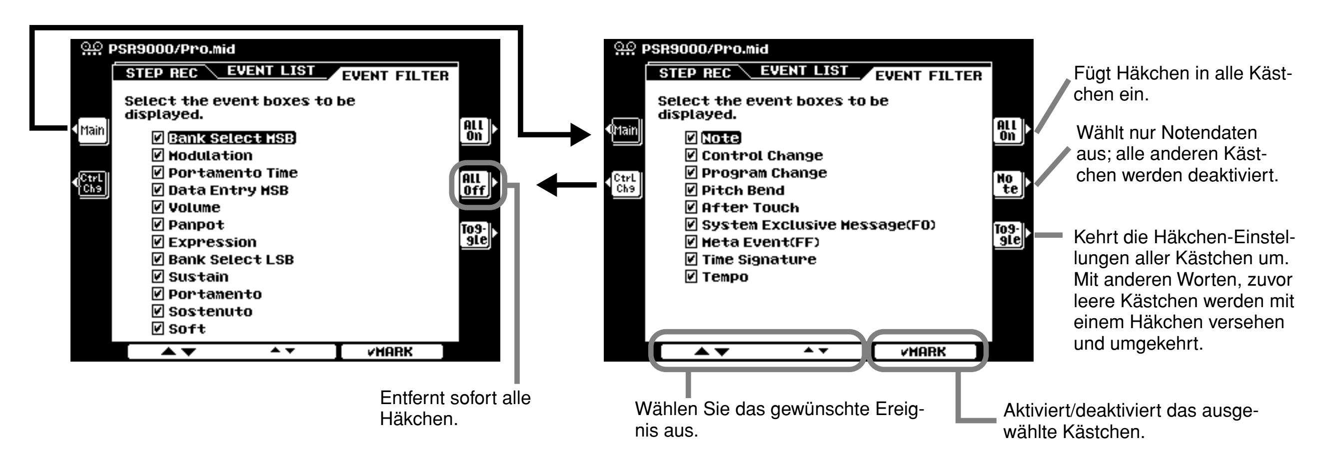
Die folgende Abbildung stellt dar, wie das PSR-9000 den Kopier- und Einfügvorgang bearbeitet.



In der Zwischenablage können Sie kopierte Daten vorübergehend „deponieren" (s. o. Schritte 3 und 4). Befinden sich die Daten einmal in der Zwischenablage, können Sie sie beliebig oft an eine andere Stelle kopieren – solange Sie keine anderen Daten darin abgelegt haben. Beachten Sie, daß bei jedem Kopiervorgang automatisch die vorherigen Daten aus der Zwischenablage gelöscht werden. (Die Daten an der ursprünglichen Stelle im Song bleiben jedoch intakt.)

■ Ereignisfilter (Event Filter)

Mit dieser Funktion können Sie die in den Bearbeitungs-Displays anzuzeigenden Ereignisarten auswählen. Aktivieren Sie das Kästchen neben dem Ereignisnamen, um das entsprechende Ereignis zur Anzeige auszuwählen. Um eine Ereignisart herauszufiltern (so daß sie nicht in der Liste angezeigt wird), entfernen Sie das Häkchen, so daß das entsprechende Kästchen leer ist. Einzelheiten hierzu finden Sie weiter unten.

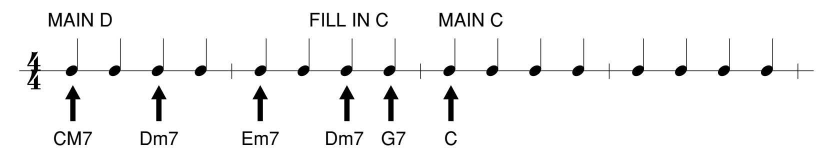


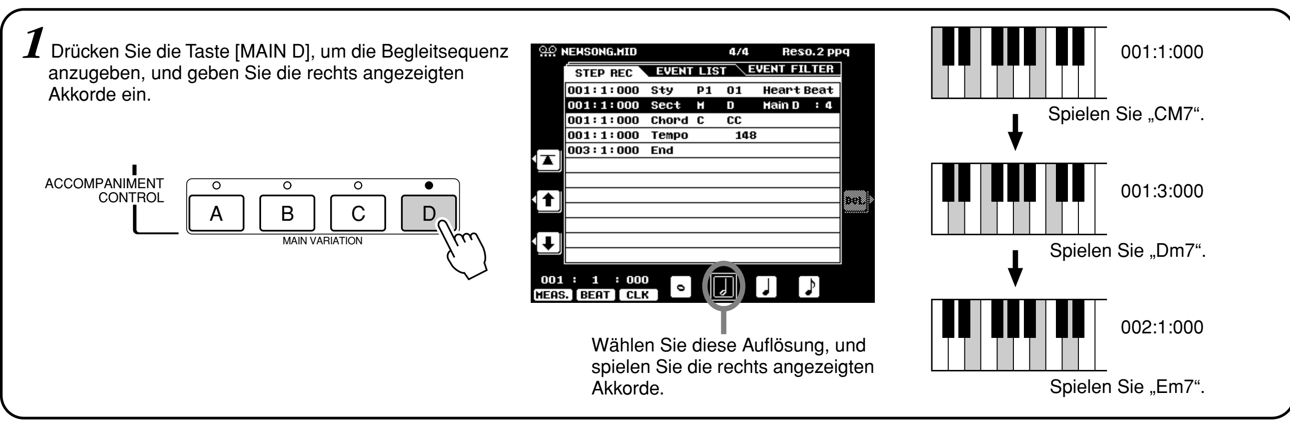
Einzelakkordaufzeichnung (Schnellaufzeichnung)

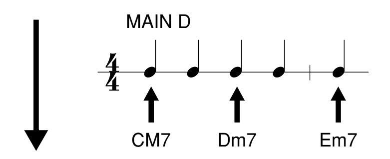
Mit Hilfe der Einzelakkordaufzeichnung können Sie Änderungen der Akkorde der automatischen Begleitung (Seite 58) einzeln und präzise aufzeichnen. Da die Änderungen nicht in Echtzeit eingegeben werden müssen, können Sie problemlos vor dem Aufzeichnen der Melodie komplexe Akkordänderungen und -begleitungen erzeugen.
Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 6 auf Seite 89.

■ Eingabe von Akkord und Begleitsequenz (Einzelakkordaufzeichnung)

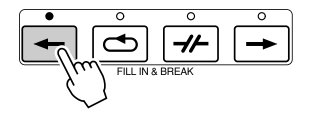
Die folgende Akkordfolge können Sie beispielsweise mit dem unten beschriebenen Verfahren eingeben.

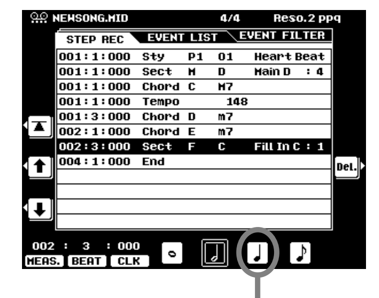


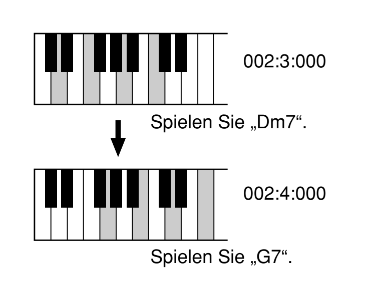




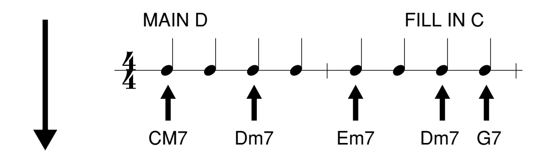
2 Drücken Sie die Taste [FILL], um die Begleitsequenz „FILL IN C“ anzugeben, und geben Sie die rechts angezeigten Akkorde ein.



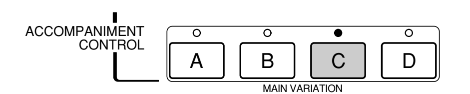




Wählen Sie diese Auflösung, und spielen Sie die rechts angezeigten Akkorde.



3 Die Sequenz [MAIN C] wird automatisch ausgewählt.



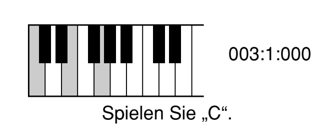
NEWSONG.MID 4/4 Reso.2 ppq

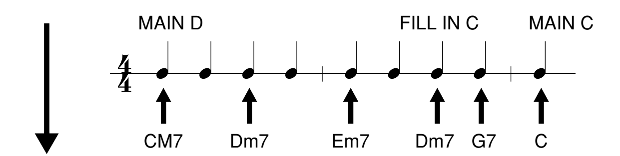
STEP REC · EVENT LIST · EVENT FILTER

001:1:000	Sty	P1	01	Heart Beat
001:1:000	Sect	M	D	Main D : 4
001:1:000	Chord	C	M7	
001:1:000	Tempo		148	
001:3:000	Chord	D	m7	
002:1:000	Chord	E	m7	
002:3:000	Chord	D	m7	
002:3:000	Sect	F	C	Fill In C : 1
002:4:000	Chord	G	7	
003:1:000	Sect	M	C	Main C : 4
004:1:000	End			

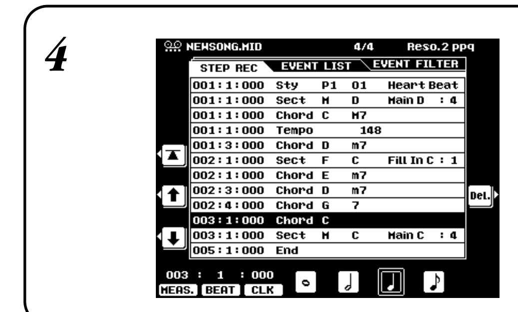
Del.

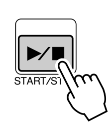
003 : 1 : 000
MEAS. BEAT CLK





4





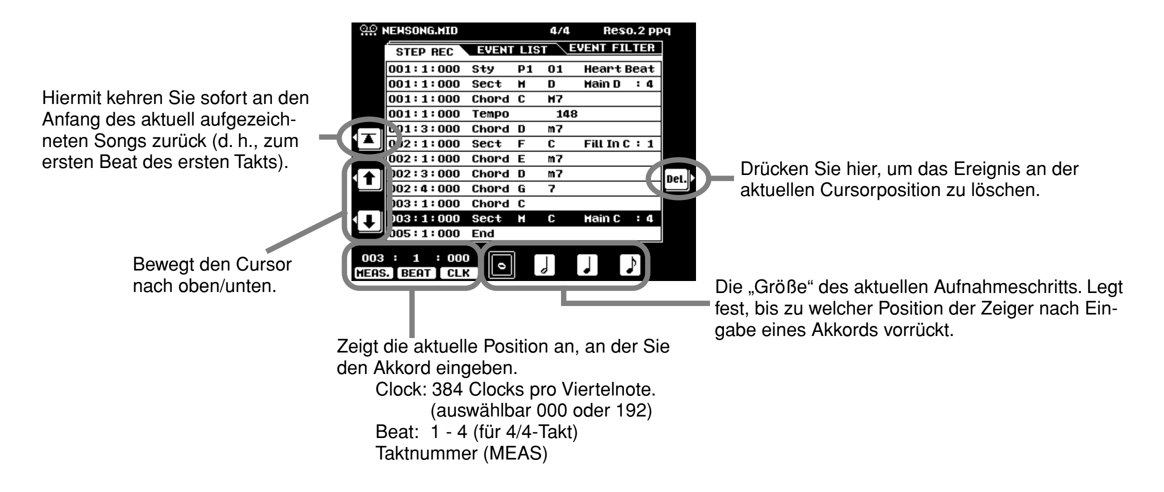
Drücken Sie die Taste [▲], um den Cursor an den Songanfang zu setzen, und drücken Sie die [START/STOP]-Taste, um die automatische Begleitung der soeben aufgezeichneten Daten abzuspielen.

Die Meldung „END MARK“ im Display zeigt das Ende der Songdaten an. Die Position der End-Marke wird für die Einzelakkordaufzeichnung automatisch entsprechend der am Songende eingegebenen Begleitsequenz bestimmt.

- Intro .... Die End-Marke wird automatisch an einem Punkt hinter den Intro-Daten aufgezeichnet (unabhängig von der Anzahl der Takte von der Position der letzten Eingabe bis zum Ende der Intro-Daten).
- Hauptsequenz .... Die End-Marke wird automatisch zwei Takte hinter der Position der letzten Eingabe aufgezeichnet.
- Füllsequenz .... Die End-Marke wird automatisch einen Takt hinter der Position der letzten Eingabe aufgezeichnet.
- Schlußsequenz... Die End-Marke wird automatisch an einem Punkt hinter den Daten der Schlußsequenz aufgezeichnet (unabhängig von der Anzahl der Takte von der Position der letzten Eingabe bis zum Ende der Schlußsequenzdaten).

Sie können die End-Marke an jede beliebige Position verschieben, wenn die automatisch zugewiesene Position nicht Ihren Wünschen entspricht.

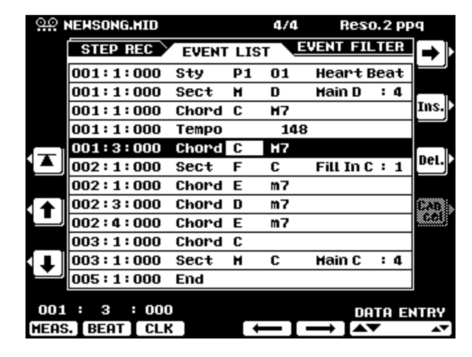
Im folgenden werden die Funktionen der einzelnen Menüpunkte des Displays erklärt.



■ Eingabe anderer Ereignisse (Event List)

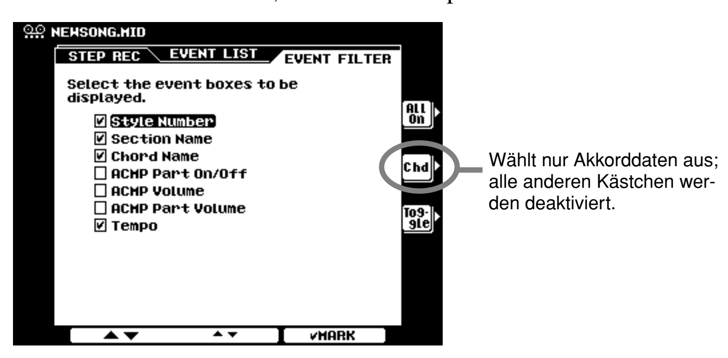
Neben Akkord und Sequenz lassen sich im Display „Event List“ die folgenden Ereignisse aufzeichnen. Die Menüpunkte des Displays sind identisch mit denen der Einzelschrittaufzeichnung (Seite 98).

- Tempo
- Lautstärke der Begleitung (Acmp Volume)
- Lautstärke des Begleit-Parts (Acmp Part Volume)
- Begleit-Part Ein/Aus (Acmp Part on/off)
- Style-Nummer (Style number)
- Begleitsequenz (Section Name)
- Akkord (Chord Name)



■ **Ereignisfilter (Event Filter)**

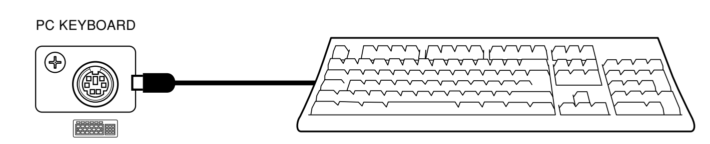
Mit dieser Funktion können Sie die in den Bearbeitungs-Displays anzuzeigenden Ereignisarten auswählen. Aktivieren Sie das Kästchen neben dem Ereignisnamen, um das entsprechende Ereignis zur Anzeige auszuwählen. Um eine Ereignisart herauszufiltern (so daß sie nicht in der Liste angezeigt wird), entfernen Sie das Häkchen, so daß das entsprechende Kästchen leer ist.





- *Style-Nummer, Sequenzname (Section Name), Akkordname (Chord Name) und Tempo sind standardmäßig aktiviert.*

Verwenden einer Computertastatur



Über eine Computertastatur lassen sich die Ereignisse in der Ereignisliste auf praktische Art bearbeiten. Wenn Sie mit der Arbeit am Computer vertraut sind, werden Sie feststellen, daß Sie viele gängige Standard-Operationen (wie das Bewegen des Cursors oder Kopieren/Einfügen) auch zum Bearbeiten der Daten auf dem PSR-9000 verwenden können.

Einzelheiten zum Einsatz einer Computertastatur mit dem PSR-9000 finden Sie auf Seite 143. Im folgenden finden Sie die Liste der Parameter, die Sie über eine Computertastatur steuern bzw. bedienen können.

Funktionen der Computertastatur für die Einzelschrittaufzeichnung

Tasten	Funktion
Nummertasten (0 ~ 9)	Zur Eingabe des gewünschten Timings (Takt, Beat, Clock) oder der Ereignisdaten (Wert).
Eingabetaste	Gibt die Ereignisdaten (Wert) ein und wechselt zur nächsten Timing-Position.
↑	Gibt die Ereignisdaten (Wert) ein und bewegt den Cursor nach oben.
↓	Gibt die Ereignisdaten (Wert) ein und bewegt den Cursor nach unten.
←	Bewegt den Cursor nach links
→	Bewegt den Cursor nach rechts
Rücktaste	Löscht ein Zeichen
ESC	Löscht den Werteintrag
Einfg	Fügt ein neues Ereignis ein
Entf	Löscht das Ereignis an der aktuellen Position
Leertaste	Entspricht der [START/STOP]-Taste auf dem Bedienfeld.
Strg+X	Löscht alle markierten Ereignisse und kopiert sie in die Zwischenablage.
Strg+C	Kopiert alle markierten Ereignisse in die Zwischenablage.
Strg+V	Fügt alle aktuell in der Zwischenablage enthaltenen Ereignisdaten ein.
Strg+Z	Löscht den Werteintrag
ALT+A	Entspricht der Display-Taste [A]
ALT+B	Entspricht der Display-Taste [B]
ALT+C	Entspricht der Display-Taste [C]
ALT+D	Entspricht der Display-Taste [D]
ALT+E	Entspricht der Display-Taste [E]
ALT+F	Entspricht der Display-Taste [F]
ALT+G	Entspricht der Display-Taste [G]
ALT+H	Entspricht der Display-Taste [H]
ALT+I	Entspricht der Display-Taste [I]
ALT+J	Entspricht der Display-Taste [J]

Style Creator

Mit dem PSR-9000 können Sie eigene Styles erzeugen, die Sie genauso wie voreingestellte Styles für die Begleitautomatik verwenden können.

Richtlinien zur Erzeugung von Styles

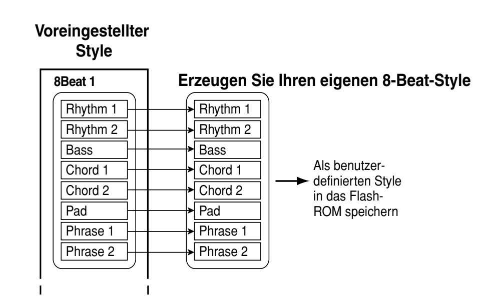
Beim Erzeugen von Songs (Seite 88) zeichnen Sie Ihre Performance auf dem PSR-9000 als MIDI-Daten auf. Das Erzeugen von Styles erfolgt hingegen auf andere Weise.
Der Style Creator stellt zwei Basisverfahren zur Verfügung: Zusammensetzung und Aufzeichnung.

■ Zusammensetzen von Styles .... Seite 107

Der Style Creator besitzt zwei Arten der Style-Zusammensetzung:

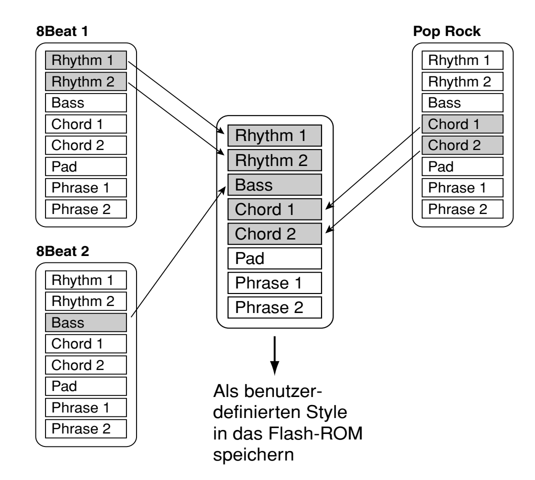
● Schnellbearbeitung (Easy Edit)

Bei dieser Methode wählen Sie den voreingestellten Style oder den Flash-Style aus, der dem Style, den Sie erzeugen möchten, am ähnlichsten ist und verwenden diesen als Basis für die Zusammensetzung eines Styles.



● Zusammensetzung eines neuen Styles

Das PSR-9000 ermöglicht das Erzeugen von zusammengesetzten Styles als Kombination aus verschiedenen internen voreingestellten Styles und Flash-Styles.
So können Sie beispielsweise einen eigenen 8-Beat-Style erzeugen, indem Sie den Rhythmus von Style „8 Beat 1", den Baß von Style „8 Beat 2" und das Akkordmuster von Style „Pop Rock" nehmen – und diese Elemente zu einem neuen Style kombinieren.

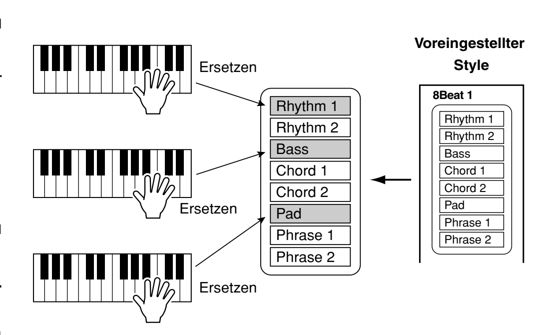


■ Aufzeichnen von Styles (Full Edit .... Seite 110)

Bei der Aufnahme von Songs zeichnen Sie Ihre Performance auf dem PSR-9000 als MIDI-Daten auf. Die Aufnahme von Styles erfolgt hingegen auf andere Weise. Nachfolgend sind einige der Unterschiede zwischen Style- und Song-Aufzeichnung aufgeführt:

● Verwendung voreingestellter Styles (Preset-Styles)

Wie im Schaubild rechts dargestellt, werden die Daten des ausgewählten voreingestellten Styles oder Flash-Styles, der dem neu zu erzeugenden Style am ähnlichsten ist, an einen speziellen Speicherplatz kopiert.
Sie erzeugen den neuen Original-Style, indem Sie diesem Speicherplatz Daten hinzufügen bzw. daraus löschen. Alle Parts von voreingestellten Styles (mit Ausnahme der Rhythmus-Spur) müssen vor der Aufzeichnung gelöscht werden (Seite 111).



● Loop-Aufnahme

Die Begleitautomatik wiederholt die mehrere Takte langen Begleit-Patterns als Endlosschleifen (Loops), und auch die Style-Aufzeichnung erfolgt unter Verwendung von Loops. Wenn Sie beispielsweise die Aufnahme einer zwei Takte dauernden Hauptsequenz starten, werden diese zwei Takte in ständiger Wiederholung aufgezeichnet. Aufgezeichnete Noten werden von der nächsten Wiederholung an wiedergegeben, so daß Sie gleichzeitig aufzeichnen und das zuvor aufgezeichnete Material anhören können.

● Overdub-Aufnahme

Bei dieser Methode wird auf einer Spur, auf der bereits Daten aufgezeichnet sind, neues Material aufgenommen, ohne die vorhandenen Daten zu löschen. Bei der Style-Aufnahme werden aufgezeichnete Daten nicht gelöscht, es sei denn, Sie verwenden Funktionen wie „Clear" und „Drum Cancel" (Seite 110).
Wenn Sie beispielsweise die Aufnahme einer zwei Takte dauernden Hauptsequenz starten, werden diese zwei Takte ständig wiederholt. Aufgezeichnete Noten werden von der nächsten Wiederholung an wiedergegeben, so daß Sie gleichzeitig dem Loop neues Material hinzufügen und das zuvor aufgezeichnete Material anhören können.

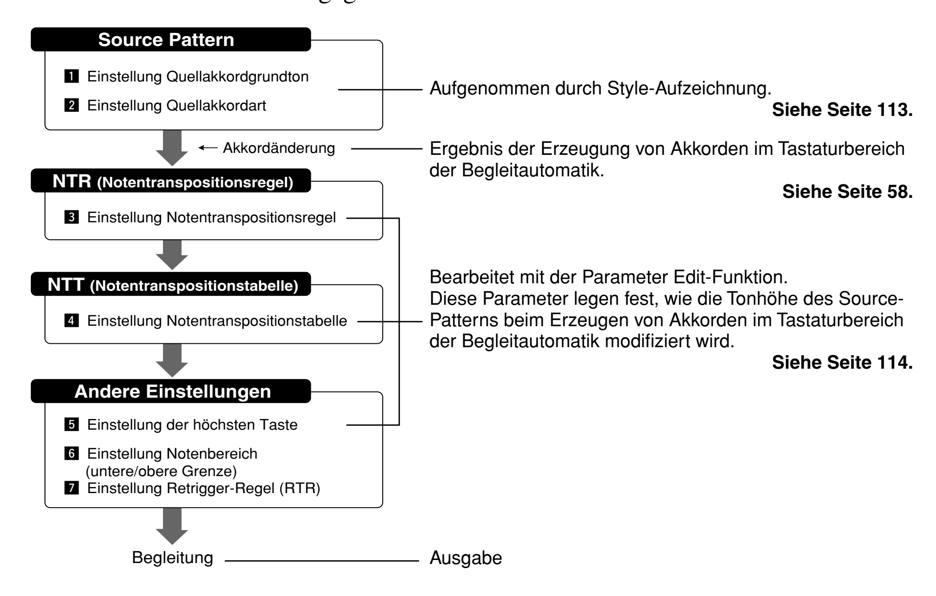
Außerdem stehen die folgenden Funktionen zur Verfügung:

- Revoice............................. Hiermit können Sie für den Original-Style Grundlautstärke und Tempo einstellen sowie Parts ein- oder ausschalten.
- Groove & Dynamics.......... Stellt ein breites Spektrum an Werkzeugen zur Verfügung, um das rhythmische „Feeling“ des Original-Styles zu variieren. So können Sie etwa für jede Begleitsequenz das Timing und für jede Spur die Tonstärke der Noten ändern.
- Setup .... Hiermit können Sie die jeder Begleitsequenz/jedem Part zugewiesenen Stimmen ändern.
- Edit .... Mit diesen sechs Funktionen (u. a. die Quantize-Funktion) können Sie bereits aufgezeichnete Style-Daten bearbeiten.
- Parameter Edit.................. Legt verschiedene Parameter des Style-Dateiformats SFF fest. Einzelheiten zum Style File Format finden Sie gleich im Anschluß.

■ Style File Format

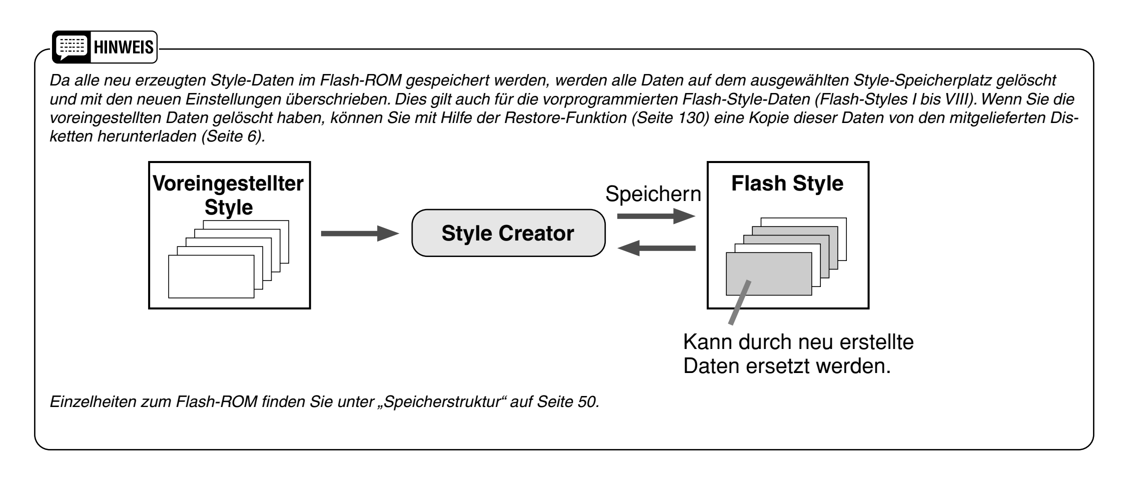
Das Style File Format (SFF) vereinigt Yamahas gesamtes Know-how zur Begleitautomatik in einem vereinheitlichten Dateiformat.
Über die Parameter Edit-Funktion können Sie sich der Vorteile des SFF-Formats bedienen und vollkommen frei eigene Styles erzeugen.

Das nachfolgende Diagramm zeigt den Prozeß, der zur Wiedergabe der Begleitung führt. (Gilt nicht für die Rhythmusspur.)
Das Quell-Pattern (Source-Pattern) im Diagramm entspricht den Original-Style-Daten. Wie auf Seite 110 dargestellt, wird das Source-Pattern bei der Style-Aufzeichnung aufgenommen.
Wie aus dem nachfolgenden Diagramm hervorgeht, wird die Ausgabe der Begleitung durch verschiedene Parametereinstellungen und Akkordänderungen (das Erzeugen von Akkorden im Tastaturbereich der Begleitautomatik) bestimmt, die in dieses Source-Pattern eingegeben werden.



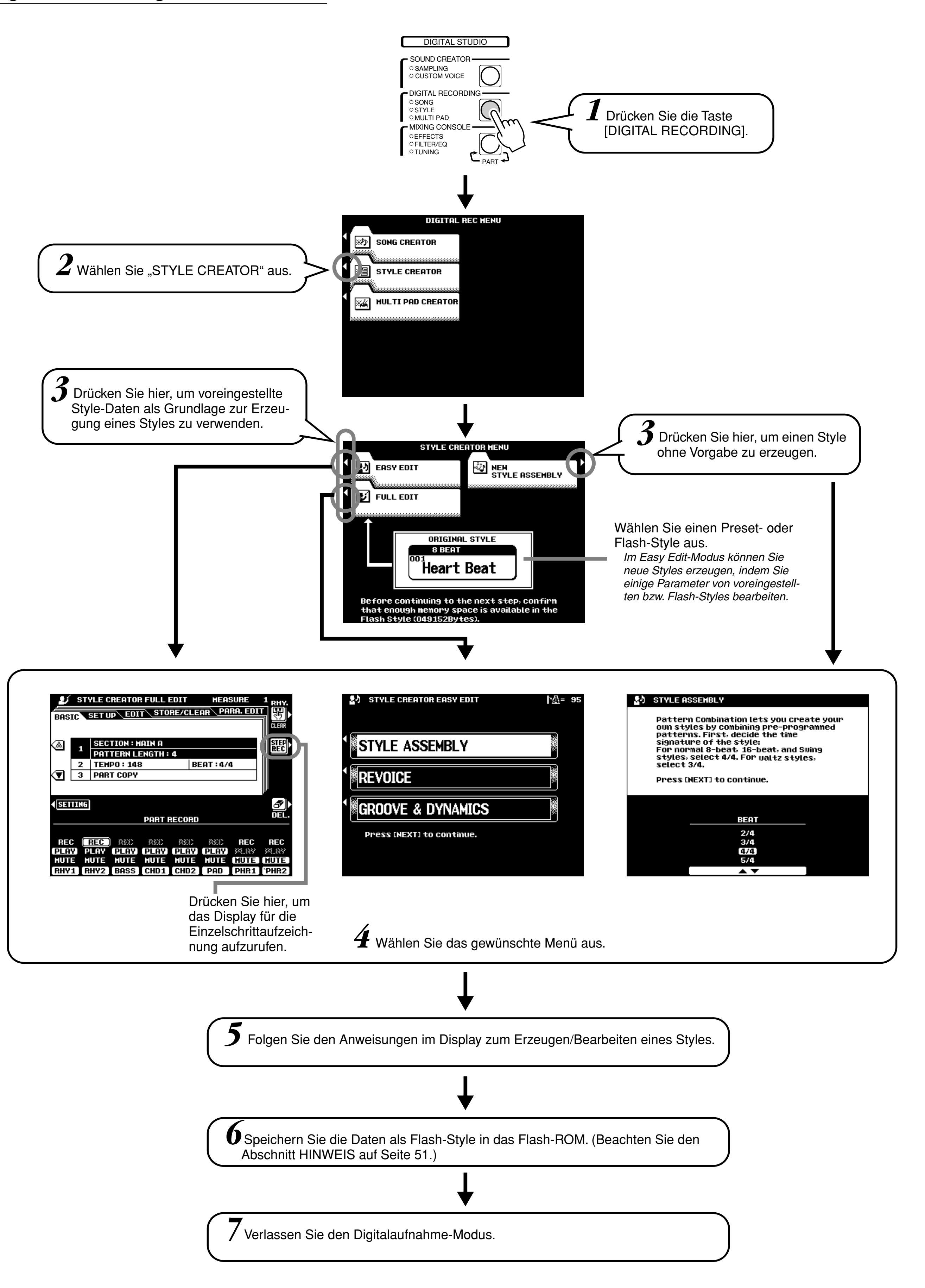
HINWEIS

Da alle neu erzeugten Style-Daten im Flash-ROM gespeichert werden, werden alle Daten auf dem ausgewählten Style-Speicherplatz gelöscht und mit den neuen Einstellungen überschrieben. Dies gilt auch für die vorprogrammierten Flash-Style-Daten (Flash-Styles I bis VIII). Wenn Sie die voreingestellten Daten gelöscht haben, können Sie mit Hilfe der Restore-Funktion (Seite 130) eine Kopie dieser Daten von den mitgelieferten Disketten herunterladen (Seite 6).



Einzelheiten zum Flash-ROM finden Sie unter „Speicherstruktur“ auf Seite 50.

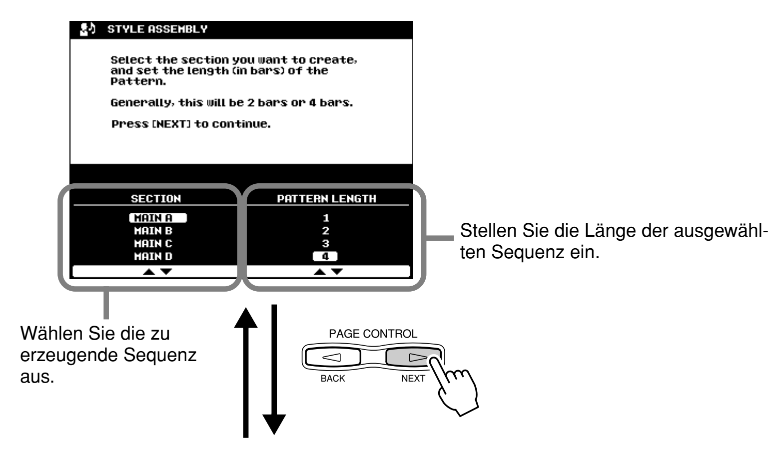
Allgemeine Vorgehensweise



Style-Zusammensetzung — Erzeugen eines Styles

Hiermit können Sie die Muster (Rhythmus, Baß und Akkorde) erzeugen, aus denen Sie Ihren Original-Style zusammensetzen können.
Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 5 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 106.

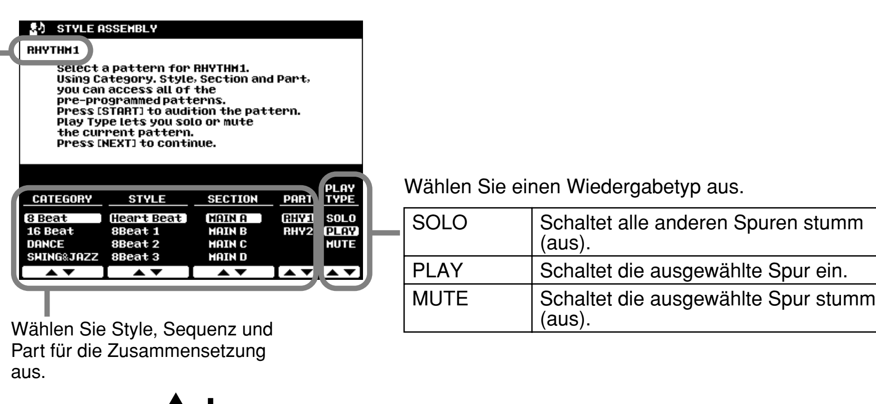
● **Bereiten Sie das Erzeugen eines Styles vor.**



HINWEIS

- *In diesem Display können Sie die Anzahl der Takte für alle Sequenzen (außer Füllsequenz und Break) angeben. Die Länge von Füllsequenz und Break ist auf einen Takt begrenzt.*
- *Sie können zu diesem Display zurückkehren und die Einstellungen erneut ändern, indem Sie die Taste [BACK] drücken.*

● **Weisen Sie jeder Spur ein Muster zu.**

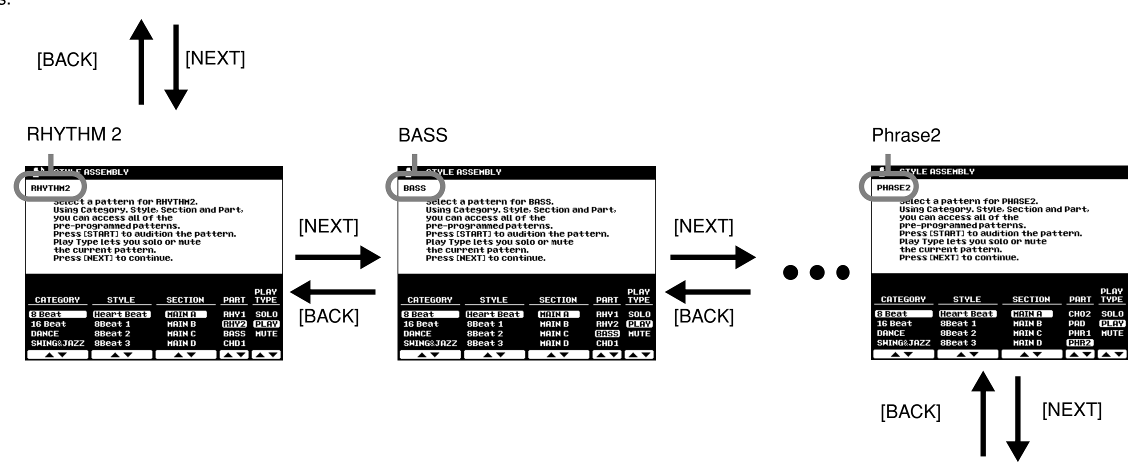


Wählen Sie einen Wiedergabetyp aus.

SOLO	Schaltet alle anderen Spuren stumm (aus).
PLAY	Schaltet die ausgewählte Spur ein.
MUTE	Schaltet die ausgewählte Spur stumm (aus).



- *Beachten Sie, daß Spurdaten, deren Wiedergabetyp stummgeschaltet ist (MUTE), nicht in das Flash-ROM gespeichert werden.*



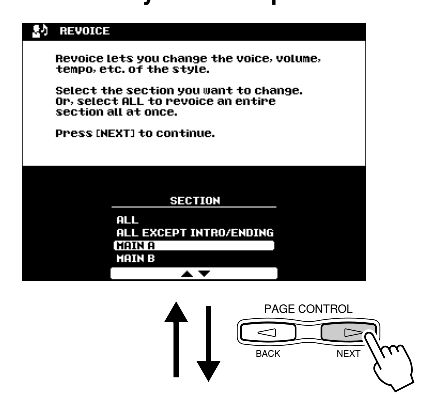
● **Folgen Sie den Anweisungen im Display, um die Daten als Flash-Style in das Flash-ROM zu speichern.**

261

Revoice (Schnellbearbeitung)

Mit den Revoice-Parametern können Sie für den Original-Style Grundlautstärke und Tempo einstellen sowie Parts ein- oder ausschalten.
Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 5 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 106.

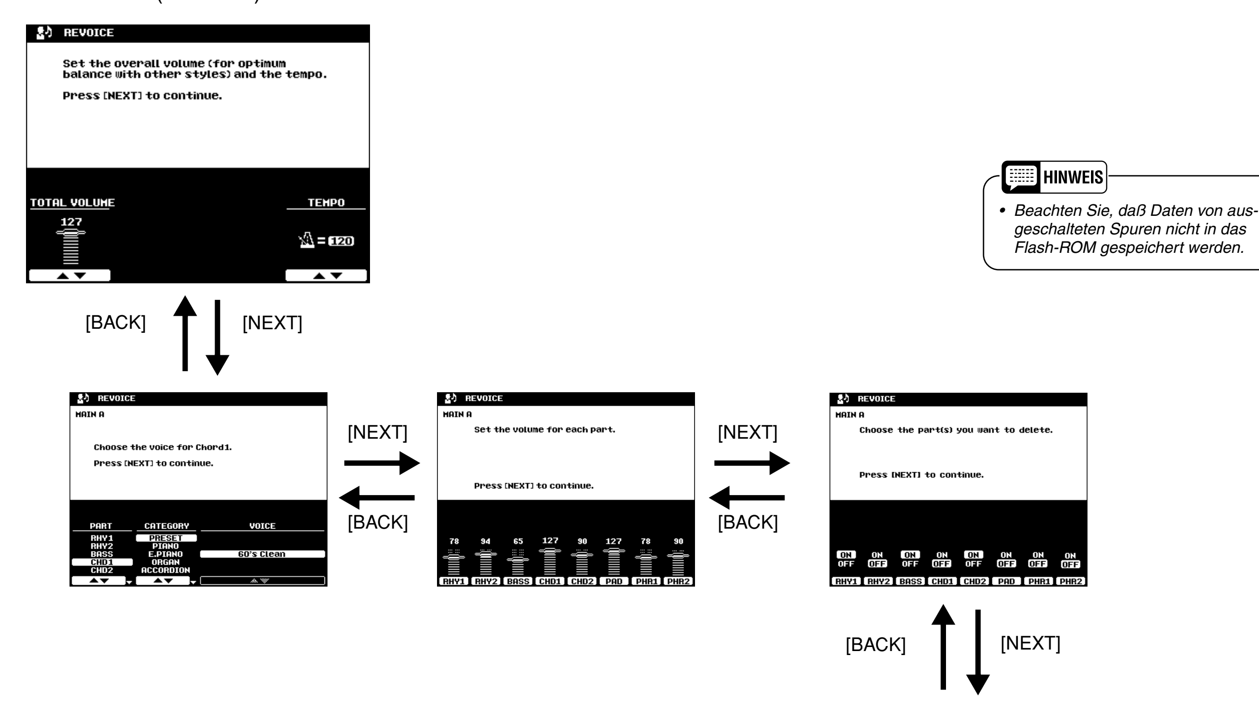
● **Wählen Sie Style und Sequenz zur Revoice-Bearbeitung aus.**



● **Bearbeiten Sie die Revoice-Parameter.**

Mit der Revoice-Funktion des PSR-9000 können für jede Spur die folgenden Parameter geändert werden.

- Grundlautstärke (Total Volume), Tempo
- Stimmennummer (Voice)
- Lautstärke des Parts (Part Volume)
- Part ein/aus (ON/OFF)



HINWEIS

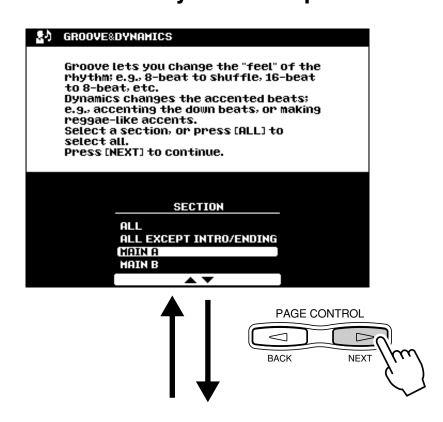
- *Beachten Sie, daß Daten von ausgeschalteten Spuren nicht in das Flash-ROM gespeichert werden.*

● **Folgen Sie den Anweisungen im Display, um die Daten als Flash-Style in das Flash-ROM zu speichern.**

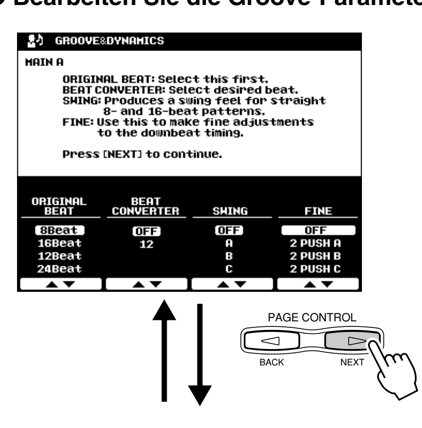
Groove & Dynamics (Schnellbearbeitung)

Die Parameter dieser Funktion stellen ein breites Spektrum an Werkzeugen zur Verfügung, um das rhythmische „Feeling“ des Original-Styles zu variieren.
Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 5 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 106.

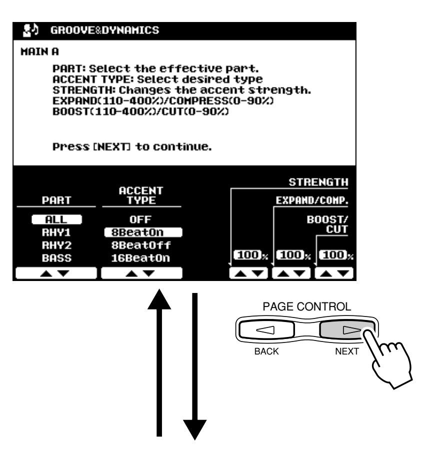
● **Wählen Sie Style und Sequenz aus.**



● **Bearbeiten Sie die Groove-Parameter.**



● **Bearbeiten Sie die Dynamik-Parameter.**



● **Folgen Sie den Anweisungen im Display, um die Daten als Flash-Style in das Flash-ROM zu speichern.**

Groove-Parameter

Beat	Legt die Anzahl der Beats fest, auf die das Groove-Timing angewendet wird (bei Auswahl von „8“ wird das Groove-Timing z. B. auf die Achtelnoten der Sequenz und bei „12“ auf Achtelnoten-Triolen angewendet).
Beat Converter	Ändert das Timing der durch „Beat“ festgelegten Taktzeiten in den angegebenen Wert. Die verfügbaren Einstellungen für „Beat Converter“ ändern sich je nach Einstellung von „Beat“. Bei der „Beat“-Einstellung „8“ und der „Beat Converter“-Einstellung „12“ werden beispielsweise alle Achtelnoten der Sequenz in Achtelnoten-Triolen umgewandelt. Die „Beat Converter“-Einstellungen „16A“ und „16B“, die bei der „Beat“-Einstellung „12“ angezeigt werden, sind Varianten der Einstellung „16“.
Swing	Erzeugt ein swingendes Gefühl durch Verschieben des Timings der „Back Beats“ entsprechend der Einstellung des Beat-Parameters. Wenn beispielsweise für den „Beat“ Achtelnoten angegeben sind, verzögert der Swing-Parameter in jedem Takt den zweiten, vierten, sechsten und achten Taktschlag und erzeugt so ein Swing-Feeling. Die Einstellungen von „A“ bis „E“ entsprechen verschiedenen Graden des Swing-Parameters, wobei „A“ am subtilsten und „E“ am stärksten ist.
Fine	Zur Auswahl einer Reihe von auf die aktuelle Sequenz anwendbaren „Groove-Vorlagen“. „PUSH“-Einstellungen bewirken, daß bestimmte Taktschläge früher gespielt werden, und „HEAVY“-Einstellungen verzögern das Timing bestimmter Taktschläge. Die Zahl – „2“, „3“, „4“ oder „5“ – bestimmt, welche Beats betroffen sind. Bis zum angegebenen Beat werden alle Taktschläge (mit Ausnahme des ersten) früher bzw. verzögert gespielt: also z. B. bei der Einstellung „3“ der zweite und der dritte Taktschlag. In jedem Fall erzeugt Typ „A“ den geringsten, Typ „B“ einen mittelstarken und Typ „C“ den maximalen Effekt.

Dynamik-Parameter

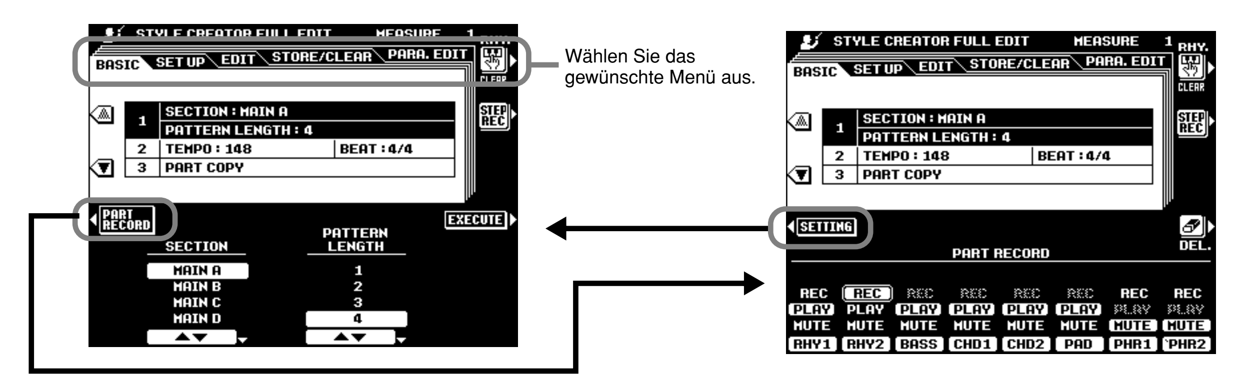
Accent Type	Wählt den Typ der Akzentvorlage aus, der auf die/den ausgewählte(n) Sequenz/Part angewendet wird.
Strength	Legt die Stärke fest, mit der der ausgewählte Akzenttyp angewendet wird. Höhere Werte erzeugen einen stärkeren Effekt.
Expand/ Compression	Dehnt oder komprimiert den Umfang der Tonstärkewerte der ausgewählten Sequenz (auf der Basis eines „mittleren“ Tonstärkewerts von „64“). Werte über 100% dehnen und Werte unter 100% komprimieren den Dynamikbereich.
Boost/Cut	Verstärkt alle Tonstärkewerte der/des ausgewählten Sequenz/Parts oder dämpft sie. Werte über 100% verstärken und Werte unter 100% dämpfen die Grundtonstärke.

263

Style-Aufzeichnung (Vollbearbeitung)

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie Sie alle Parts durch Spielen auf dem Keyboard aufzeichnen können.
Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 5 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 106.

■ Basiseinstellung für die Aufzeichnung



- Section .... Wählen Sie die zu programmierende Begleitsequenz aus.
- Pattern Length .... Wählen Sie für die ausgewählte Sequenz die gewünschte Anzahl an Takten aus (1-32) (außer für die Füllsequenz, für die die Länge von 1 Takt fest vorgeschrieben ist).
- Beat .... Wählen Sie eine andere Taktart aus: 2/4, 3/4, 4/4 oder 5/4. Beachten Sie, daß die Taktart nur geändert werden kann, wenn alle Sequenzen des aktuellen Styles gelöscht wurden. Sind in einer der Sequenzen noch Daten vorhanden, wird eine Warnmeldung angezeigt. Eine neue Taktart kann erst ausgewählt werden, nachdem alle Sequenzen des aktuell ausgewählten Styles gelöscht wurden.
- Tempo .... Stellen Sie das Standardtempo des neuen Styles ein.
- Part Copy .... Anstatt nur die Sequenzen und/oder Parts des ausgewählten Original-Styles als Basis zu verwenden, können Sie auch bestimmte Parts aus anderen Sequenzen/Parts des gleichen Styles oder bei Bedarf aus anderen Styles kopieren.
  In einigen Fällen ist das Kopieren von anderen Parts nicht möglich. Die Display-Taste EXECUTE wird dann grau angezeigt und ist nicht verfügbar.

■ Style-Aufzeichnung – Rhythmusspuren



Sie können während der Aufzeichnung auch bestimmte Percussion-Sounds löschen.
Halten Sie dazu diese Taste gedrückt, und schlagen Sie auf der Tastatur die Taste an, die dem zu löschenden Instrument entspricht.

Wenn Sie hier drücken, wird für Spuren, die Daten enthalten, DELETE angezeigt.
Setzen Sie Parts, deren Daten Sie löschen möchten, auf „DELETE“, während Sie diese Taste gedrückt halten. Der Löschvorgang wird ausgeführt, sobald Sie diese Taste loslassen.

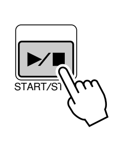
HINWEIS

- *Für den Part RHY2 können nur die Stimmen DRUM KIT/SFX KIT sowie benutzerdefinierte DRUM KIT-Stimmen ausgewählt werden.*
- *Für den Part RHY1 können alle Stimmen mit Ausnahme von ORGAN FLUTE ausgewählt werden.*
- *Sie können die Aufzeichnung auch starten, indem Sie die Taste [SYNC START] drücken und eine Taste auf der Tastatur anschlagen.*

1 Setzen Sie einen Rhythmus-Part auf „REC“.

2 Drücken Sie die Taste [START/STOP], um die Aufzeichnung zu starten.

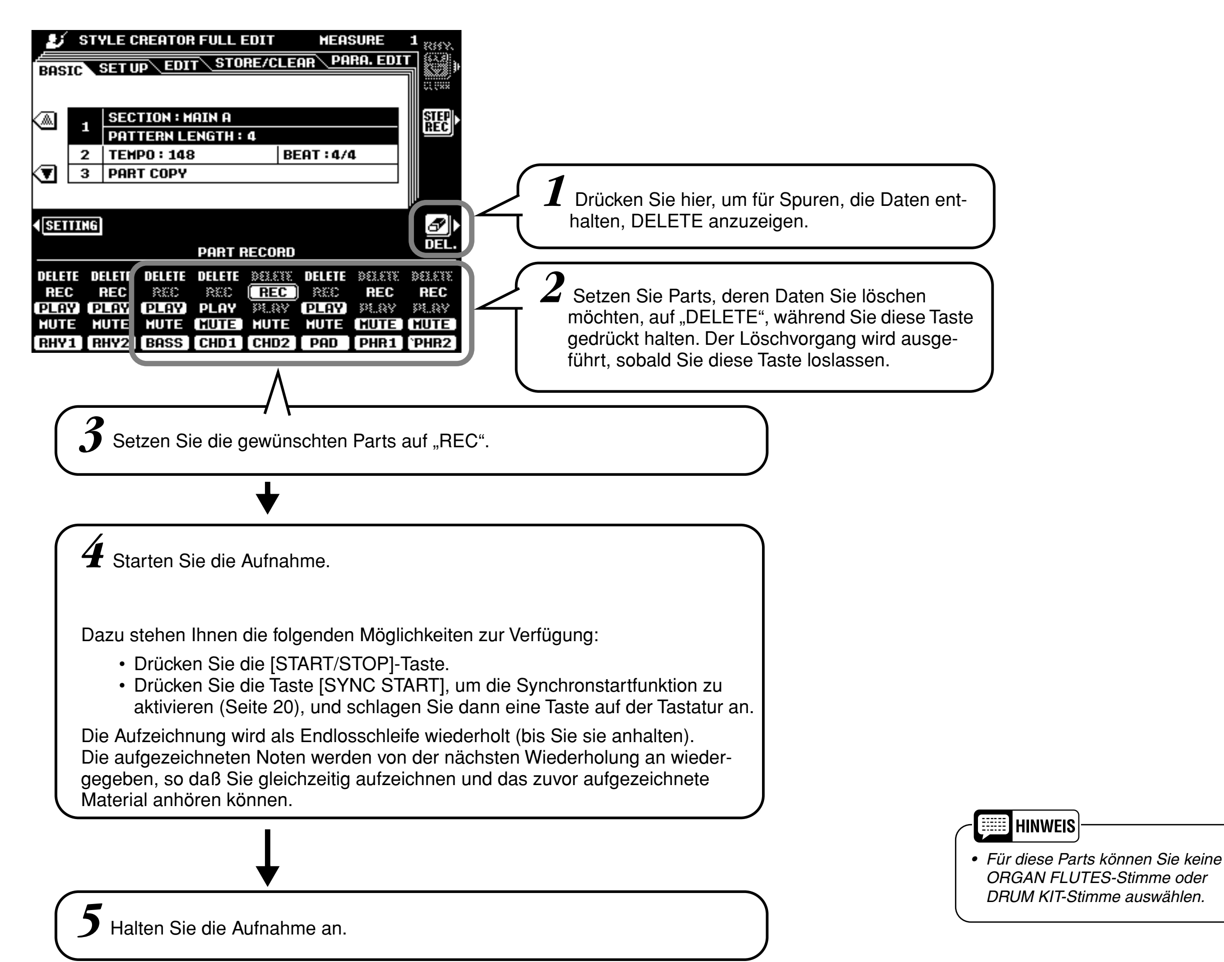
Die Wiedergabe der ausgewählten Sequenz des aktuelles Styles wird gestartet (wenn die Rhythmus-Parts gelöscht wurden, ist nur das Metronom zu hören). Der Style wird zum Aufzeichnen bzw. „Overdubben“ als Endlosschleife (Loop) wiederholt.
Da die Rhythmusmuster ständig wiederholt werden, können Sie zum Aufzeichnen die Overdubbing-Methode anwenden – indem Sie sich das Pattern anhören und die gewünschten Tasten anschlagen. Die unterhalb der Tastatur verzeichneten Symbole zeigen den jeder Taste zugewiesenen Percussion-Sound an.



3 Drücken Sie die Taste [START/STOP] erneut, um die Aufzeichnung anzuhalten.

■ **Style-Aufzeichnung – Baß/Akkordspuren/Pad/Phrase**

Die Aufzeichnung der Spuren für Baß, Akkorde, Pads und Phrasen unterscheidet sich dadurch von der Aufzeichnung der Rhythmus- (Drum-) Parts, daß Sie die Spurdaten des ursprünglichen Styles vor der Aufnahme löschen müssen.

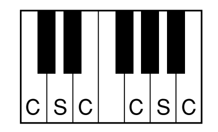


HINWEIS

- *Für diese Parts können Sie keine ORGAN FLUTES-Stimme oder DRUM KIT-Stimme auswählen.*

Befolgen Sie beim Aufzeichnen von Hauptsequenzen (MAIN) und Füllsequenzen (FILL) die folgenden Regeln:

- Verwenden Sie zum Aufzeichnen der Spuren für BASS und PHRASE nur die Töne der CM7-Tonleiter (d. h. C, D, E, G, A und H).
- Verwenden Sie zum Aufzeichnen der Spuren für CHORD und PAD nur Akkordtöne (d. h. C, E, G und H).



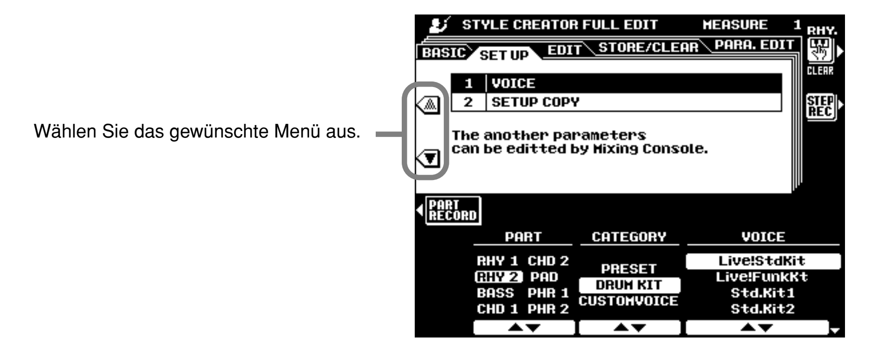
C = Akkordton
C, S = Tonleitertöne

Für die Sequenzen INTRO und ENDING (Schlußsequenz) können Sie alle geeigneten Akkorde und Akkordfolgen verwenden.
Der Grundakkord für die Begleitung wird Quellakkord genannt. Der Standard-Quellakkord ist der C-Dur-Septakkord (CM7), den Sie jedoch Ihren Vorlieben entsprechend durch jeden beliebigen Akkord ersetzen können. Einzelheiten hierzu finden Sie unter „Style File Format“ (Seite 105) und unter „Parameterbearbeitung“ (Seite 113).

Style-Bearbeitung (Vollbearbeitung)

In diesem Abschnitt werden verschiedene, über die Basisparameter hinausgehenden Parameter erklärt.
Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 5 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 106.

■ Setup



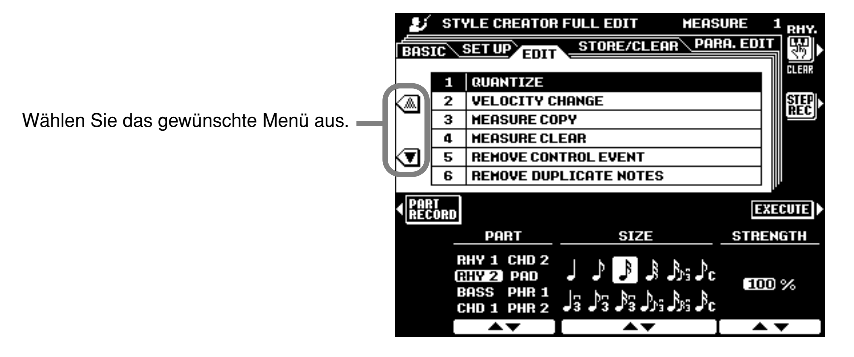
● Voice

Mit dieser Funktion können Sie die jedem Part des aktuellen Styles zugewiesenen Stimmen ändern. Während der Auswahl des Displays SETUP können alle anderen verfügbaren Parameter bei Bedarf über das Display MIXING CONSOLE modifiziert werden.

● Setup Copy

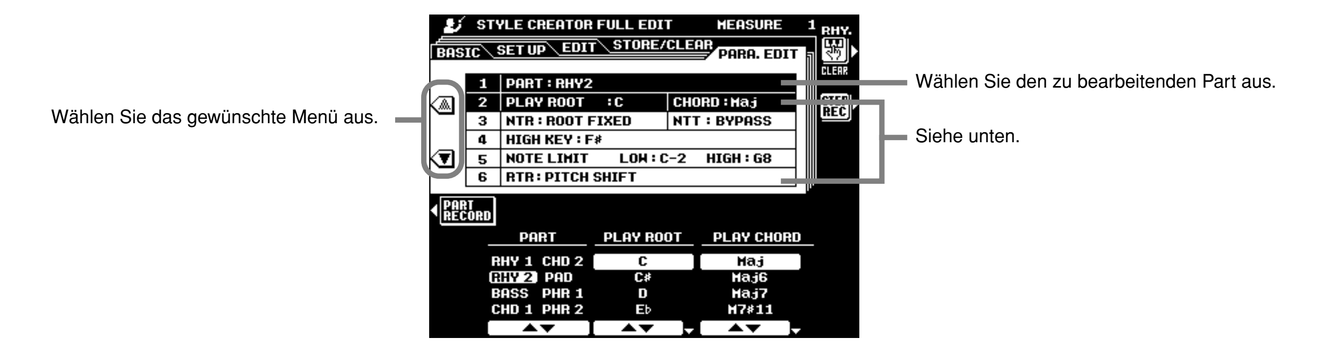
Anstatt nur die Sequenzen und/oder Parts des ausgewählten Original-Styles als Basis zu verwenden, können Sie auch bestimmte Parts aus anderen Sequenzen/Parts des gleichen Styles oder bei Bedarf aus anderen Styles kopieren.

■ Edit (Bearbeitung)



- Quantize .... Siehe Seite 92.
- Velocity Change...................... Erhöht oder verringert die Tonstärke aller Noten im ausgewählten Part um den angegebenen Prozentsatz.
- Measure Copy .... Mit dieser Funktion können Sie Daten aus einem Takt oder einer Taktgruppe an eine andere Position innerhalb des gleichen Parts kopieren.
  Geben Sie mit den Display-Tasten TOP und LAST den ersten und letzten Takt des zu kopierenden Bereichs an. Geben Sie mit der Display-Taste DEST den ersten Takt des Bereichs an, in den die Daten kopiert werden sollen.
  Falls das Kopierziel die festgelegte Anzahl an Takten des Parts überschreitet, werden die entsprechenden Quelltakte nicht kopiert.
- Measure Clear........................ Mit dieser Funktion können Sie in einem angegebenen Taktbereich alle Daten des ausgewählten Parts löschen. Geben Sie mit den Display-Tasten TOP und LAST den ersten und letzten Takt des zu löschenden Bereichs an.
- Remove Control Event .... Mit dieser Funktion können Sie alle Vorkommnisse eines bestimmten Ereignistyps aus dem angegebenen Part entfernen. Geben Sie mit den Display-Tasten EVENT den zu entfernenden Ereignistyp an.
- Remove Duplicate Notes........ Entfernt aus einem angegebenen Part alle Doppelnoten.

■ Parameterbearbeitung (PARA. EDIT)



● Source Root/Source Chord (Quellgrundton/Quellakkord)

Diese Einstellungen bestimmen die ursprüngliche Tonart des Source-Patterns (d. h. die bei der Aufnahme des Patterns verwendete Tonart). Unabhängig von Quellgrundton und -akkord der voreingestellten Daten wird immer automatisch die Standardeinstellung CM7 (Quellgrundton „C“ und Quellakkord „M7“) ausgewählt, wenn die voreingestellten Daten vor der Aufzeichnung eines neuen Styles gelöscht werden.

Wenn Sie die Standardeinstellung für den Akkord des Source-Patterns CM7 ändern, ändern sich auch die Akkord- und Tonleiternoten entsprechend der aktuell ausgewählten Akkordart. Informationen zu Akkord- und Tonleiternoten finden Sie auf Seite 111.

HINWEIS

- *Wenn NTR auf ROOT FIXED und NTT (ebenfalls oben) auf BYPASS gestellt sind, werden die Parameternamen SOURCE ROOT und SOURCE CHORD in PLAY ROOT und PLAY CHORD umgewandelt. In diesem Fall ist es möglich, die Akkorde zu ändern und das Ergebnis für alle Parts anzuhören.*

[Bsp.] Grundton des Quellakkords „C“

CM [Maj] · CM6 [Maj6] · CM7 [Maj7] · CM7(♯11) [M7♯11] · CM add9 [(9)]

C7(9) [M7(9)] · C6(9) [6(9)] · Caug [aug] · Cm [min] · Cm6 [min6]

Cm7 [min7] · Cm7♭5 [m7♭5] · Cm(9) [m(9)] · Cm7(9) [m7(9)] · Cm7(11) [m7_11]

CmM7 [mM7] · CmM7(9) [mM7_9] · Cdim [dim] · Cdim7 [dim7] · C7 [7th]

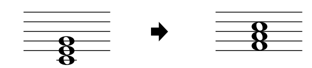
C7sus4 [7sus4] · C7♭5 [7♭5] · C7(9) [7(9)] · C7(♯11) [7♯11] · C7(13) [7(13)]

C7(♭9) [7(♭9)] · C7(♭13) [7♭13] · C7(♯9) [7(♯9)] · CM7aug [M7aug] · C7aug [7aug]

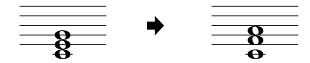
C1+8 [1+8] · C1+5 [1+5] · Csus4 [sus4] · C1+2+5 [1+2+5]

● **NTR (Notentranspositionsregel)**
Zwei Einstellungen stehen zur Verfügung:

- ROOT TRANS. .... Wird die Quellnote transponiert, bleibt das Tonhöhenverhältnis zwischen den Noten erhalten. So werden beispielsweise die Noten C3, E3 und G3 der Tonart C zu F3, A3 und C4, wenn sie zu F transponiert werden. Verwenden Sie diese Einstellung für Parts mit Melodielinien.



- ROOT FIXED.......................... Die Noten werden möglichst nahe am ursprünglichen Notenbereich gehalten. So werden beispielsweise die Noten C3, E3 und G3 der Tonart C zu C3, F3 und A3, wenn sie zu F transponiert werden. Verwenden Sie diese Einstellung für Akkord-Parts.

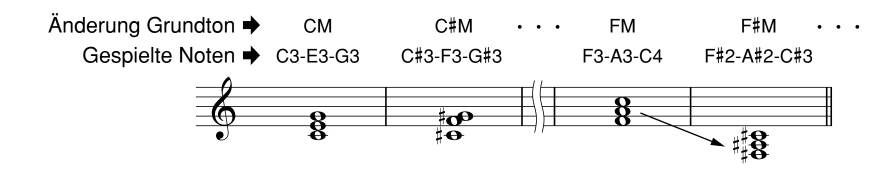


● **NTT (Notentranspositionstabelle)**
Stellt die Notentranspositionstabelle ein, die für die Transposition des Source-Patterns zu verwenden ist.
Sechs Tabellen stehen zur Auswahl:

- BYPASS .... Keine Transposition.
- MELODY................................. Geeignet für die Transposition von Melodielinien. Verwenden Sie sie für Melodie-Parts wie PHRASE 1 und PHRASE 2.
- CHORD .... Geeignet für die Transposition von Akkorden. Verwenden Sie sie für die Parts CHORD 1 und CHORD 2, wenn diese Klavier-Parts und gitarrenähnliche Akkord-Parts enthalten.
- BASS...................................... Geeignet für die Transposition von Baßlinien. Im wesentlichen ähnelt diese Tabelle der MELODY-Tabelle, sie erkennt jedoch die in der Akkordspielmethode FINGERED 2 erlaubten, auf der Baßnote basierenden Akkorde. Verwenden Sie sie vor allem für Baßlinien.
- MELODIC MINOR .... Diese Tabelle erniedrigt beim Wechseln von einem Dur- zu einem Moll-Akkord die dritte Stufe der Tonleiter um einen Halbton oder erhöht beim Wechseln von einem Moll- zu einem Dur-Akkord die verminderte dritte Stufe der Tonleiter um einen Halbton. Alle anderen Noten bleiben unverändert.
- HARMONIC MINOR............... Diese Tabelle erniedrigt beim Wechseln von einem Dur- zu einem Moll-Akkord die dritte und sechste Stufe der Tonleiter um einen Halbton oder erhöht beim Wechseln von einem Moll- zu einem Dur-Akkord die verminderte dritte und erniedrigte sechste Stufe der Tonleiter um einen Halbton. Alle anderen Noten bleiben unverändert.

● **Höchste Taste (HIGH KEY)**
Gibt die höchste Taste (Oktaven-Obergrenze) der Notentransposition für den eingestellten Grundton des Quellakkords an. Über dieser Taste liegende Noten werden tatsächlich in der Oktave unter der höchsten Taste wiedergegeben.
Die Einstellung ist nur wirksam, wenn der NTR-Parameter (siehe oben) auf ROOT TRANS gestellt ist.

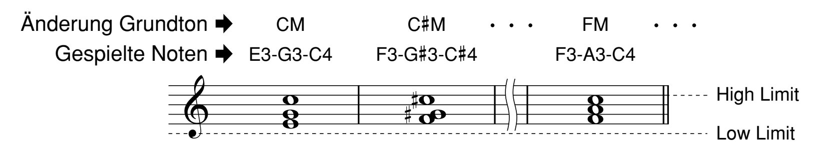
Beispiel: Wenn „F“ die höchste Taste ist.



● Notengrenze (Note Limit)

Gibt den Notenbereich (unterer und oberer Grenzwert) für auf benutzerdefinierten Style-Spuren aufgezeichnete Stimmen an. Durch die Einstellung eines Notenbereichs können Sie die Erzeugung unrealistischer Noten verhindern (wie z. B. hohe Noten durch eine Baßstimme oder tiefe Noten durch eine Piccoloflöte), indem Sie sie in eine Oktave innerhalb des Notenbereichs verschieben.

Beispiel: Wenn die Untergrenze „C3“ und die Obergrenze „D4“ ist.



● RTR

Hierdurch wird festgelegt, wie während einer Akkordänderung gehaltene Noten behandelt werden. Fünf Einstellungen stehen zur Verfügung:

- Stop .... Die Note wird angehalten, die Klangerzeugung wird mit den nächsten Notendaten fortgesetzt.
- Pitch Shift .... Die Tonhöhe der Note wird ohne Attack der neuen Akkordart entsprechend geändert.
- Pitch Shift To Root .... Die Tonhöhe der Note wird ohne Attack dem Grundton des neuen Akkords entsprechend geändert.
- Retrigger................................. Die Note wird mit Attack in einer der neuen Akkordart entsprechenden Tonhöhe wiederausgelöst.
- Retrigger To Root .... Die Note wird mit Attack in einer dem neuen Grundton entsprechenden Tonhöhe wiederausgelöst.

Aufzeichnen benutzerdefinierter Styles über einen externen Sequenzer

Anstelle der STYLE CREATOR-Funktion des PSR-9000 können Sie auch einen externen Sequenzer (oder einen PC mit Sequenzer-Software) zur Erzeugung von benutzerdefinierten Styles verwenden.

■ Verbindungen

- Verbinden Sie die MIDI OUT-Buchse des PSR-9000 mit der MIDI IN-Buchse des Sequenzers und die MIDI OUT-Buchse des Sequenzers mit der MIDI IN-Buchse des PSR-9000.

- Vergewissern Sie sich, daß die ECHO-Funktion des Sequenzers eingeschaltet und der Parameter LOCAL ON/OFF (Seite 151) des PSR-9000 auf OFF gestellt ist.

■ Erzeugen der Daten

- Zeichnen Sie alle Sequenzen und Parts unter Verwendung des C-Dur-Septakkords (CM7) auf.
- Zeichnen Sie die Parts unter Verwendung des internen Tongenerators des PSR-9000 auf den nachfolgend aufgelisteten MIDI-Kanälen auf. Die optimale Kompatibilität mit anderen SFF-(Style File Format) und XG-kompatiblen Instrumenten stellen Sie her, wenn Sie ausschließlich die XG-Stimmen verwenden.

Part	MIDI-Kanal
Rhythm1	9
Rhythm2	10
Bass	11
Chord1	12
Chord2	13
Pad	14
Phrase1	15
Phrase2	16

- Zeichnen Sie die Sequenzen in der nebenstehenden Reihenfolge mit einer Marke Meta-Ereignis am Anfang jeder Sequenz auf. Geben Sie die Meta-Ereignis-Marken exakt in der dargestellten Form ein (einschließlich Klein- und Großschreibung sowie Leerzeichen).
- Fügen Sie darüber hinaus an der Position 1|1|000 (Anfang der Sequenzspur) eine Marke Meta-Ereignis „SFF1", eine Marke Meta-Ereignis „SInt" und eine Marke Meta-Ereignis Style-Name sowie die Nachricht „GM on Sys/Ex" (F0, 7E, 7F, 09, 01, F7) ein. (Das „Timing" in der Tabelle basiert auf 480 Clocks pro Viertelnote. „1|1|000" entspricht Clock „0" von Beat „Eins" des ersten Takts).
- Die Daten von 1|1|000 bis 1|4|479 entsprechen dem „Anfangs-Setup" und die Daten von 2|1|000 bis zur Schlußsequenz Ending B dem „Source-Pattern".
- Das Timing der Füllsequenz Fill In AA und die nachfolgenden Meta-Ereignis-Marken hängen von der Länge der einzelnen Sequenzen ab.

Timing	Marke Meta-Ereignis	Inhalt	Kommentare	
1|1|000	SFF1			Anfangs-Setup
1|1|000		Style-Name (Sequenz/Spur Name Meta-Ereignis)		
1|1|000	SInt			
1|1|000		GM on Sys/Ex		
1|2|000 : 1|4|479		Anfangs-Setup-Ereignisse		
2|1|000 : 3|4|479	Main A	2-Takt-Haupt-Pattern (maximal 255 Takte)	Entspricht MAIN A	Source-Pattern
4|1|000 : 4|4|479	Fill In AA	1-Takt-Füll-Pattern	Entspricht FILL IN A	
5|1|000 : 6|4|479	Intro A	2-Takt-Intro-Pattern (maximal 255 Takte)	Entspricht INTRO I	
7|1|000 : 8|4|479	Ending A	2-Takt-Intro-Pattern (maximal 255 Takte)	Entspricht ENDING I	
9|1|000 : 10|4|479	Main B	2-Takt-Intro-Pattern (maximal 255 Takte)	Entspricht MAIN B	
11|1|000 : 11|4|479	Fill In BA	1-Takt-Füll-Pattern	Entspricht BREAK	
12|1|000 : 12|4|479	Fill In BB	1-Takt-Füll-Pattern	Entspricht FILL IN B	
13|1|000 : 14|4|479	Intro B	2-Takt-Intro-Pattern (maximal 255 Takte)	Entspricht INTRO II	
15|1|000 : 16|4|479	Ending B	2-Takt-Intro-Pattern (maximal 255 Takte)	Entspricht ENDING II	
17|1|000 : 18|4|479	Main C	2-Takt-Haupt-Pattern (maximal 255 Takte)	Entspricht MAIN C	
19|1|000 : 19|4|479	Fill In CC	1-Takt-Füll-Pattern	Entspricht FILL IN C	
20|1|000 : 21|4|479	Intro C	2-Takt-Intro-Pattern (maximal 255 Takte)	Entspricht INTRO III	
22|1|000 : 23|4|479	Ending C	2-Takt-Intro-Pattern (maximal 255 Takte)	Entspricht ENDING III	
24|1|000 : 25|4|479	Main D	2-Takt-Haupt-Pattern (maximal 255 Takte)	Entspricht MAIN D	
26|1|000 : 26|4|479	Fill In DD	1-Takt-Füll-Pattern	Entspricht FILL IN D	

Auf der mitgelieferten Diskette befindet sich eine Vorlage (TEMPLATE.MID), die sehr praktisch zum Erzeugen von Style-Daten ist.

- Der Bereich für die Anfangs-Setup-Daten 1|2|000 bis 1|4|479 wird für Stimm- und Effekteinstellungen verwendet. Fügen Sie hier keine Notenereignisdaten ein.
- Die Daten für Main A beginnen bei 2|1|000. Die Anzahl der Takte kann zwischen 1 und 255 liegen. Alle Takte müssen einer der folgenden Taktarten entsprechen: 2/4, 3/4, 4/4 oder 5/4.
- Die Füllsequenz Fill In AA beginnt am Anfang des Takts, der auf den letzten Takt des Main A-Patterns folgt. In der Tabelle ist dies 4|1|00. Hierbei handelt es sich jedoch um ein Beispiel, das tatsächliche Timing hängt von der Länge von Main A ab. Beachten Sie, daß die Länge der Füllsequenzen 1 Takt betragen muß (siehe nachfolgende Tabelle „Sequenz/Länge").

Sequenz	Länge
Intro	maximal 255 Takte
Main	maximal 255 Takte
Fill In	1 Takt
Ending	maximal 255 Takte

- Die folgenden Tabellen listen alle gültigen MIDI-Ereignisse für Anfangs-Setup- und Pattern-Daten auf. Geben Sie **KEINESFALLS** mit einem Gedankenstrich (—) gekennzeichnete Ereignisse oder hier nicht aufgeführte Ereignisse ein.

Kanalbezogene Nachrichten

Ereignis	Anfangs-Setup	Source-Pattern
Note Off	—	OK
Note On	—	OK
Program Change	OK	OK
Pitch Bend	OK	OK
Control#0 (Bank Select MSB)	OK	OK
Control#1 (Modulation)	OK	OK
Control#6 (Data Entry MSB)	OK	—
Control#7 (Master Volume)	OK	OK
Control#10 (Panpot)	OK	OK
Control#11 (Expression)	OK	OK
Control#32 (Bank Select LSB)	OK	OK
Control#38 (Data Entry LSB)	OK	—
Control#71 (Harmonic Content)	OK	OK
Control#72 (Release Time)	OK	—
Control#73 (Attack Time)	OK	—
Control#74 (Brightness)	OK	OK
Control#84 (Portamento Control)	—	OK
Control#91 (Reverb Send Level)	OK	OK
Control#93 (Chorus Send Level)	OK	OK
Control#94 (Variation Send Level)	OK	OK
Control#98 (NRPN LSB)	OK	—
Control#99 (NRPN MSB)	OK	—
Control#100 (RPN LSB)	OK	—
Control#101 (RPN MSB)	OK	—

RPN & NRPN

Ereignis	Anfangs-Setup	Source-Pattern
RPN (Pitch Bend Sensitivity)	OK	—
RPN (Fine Tuning)	OK	—
RPN (Null)	OK	—
NRPN (Vibrato Rate)	OK	—
NRPN (Vibrato Delay)	OK	—
NRPN (EG Decay Time)	OK	—
NRPN (Drum Filter Cut Off Frequency)	OK	—
NRPN (Drum Filter Resonance)	OK	—
NRPN (Drum EG Attack Time)	OK	—
NRPN (Drum EG Decay Time)	OK	—
NRPN (Drum Instrument Pitch Coarse)	OK	—
NRPN (Drum Instrument Pitch Fine)	OK	—
NRPN (Drum Instrument Level)	OK	—
NRPN (Drum Instrument Panpot)	OK	—
NRPN (Drum Instrument Reverb Send Level)	OK	—
NRPN (Drum Instrument Chorus Send Level)	OK	—
NRPN (Drum Instrument Variation Send Level)	OK	—

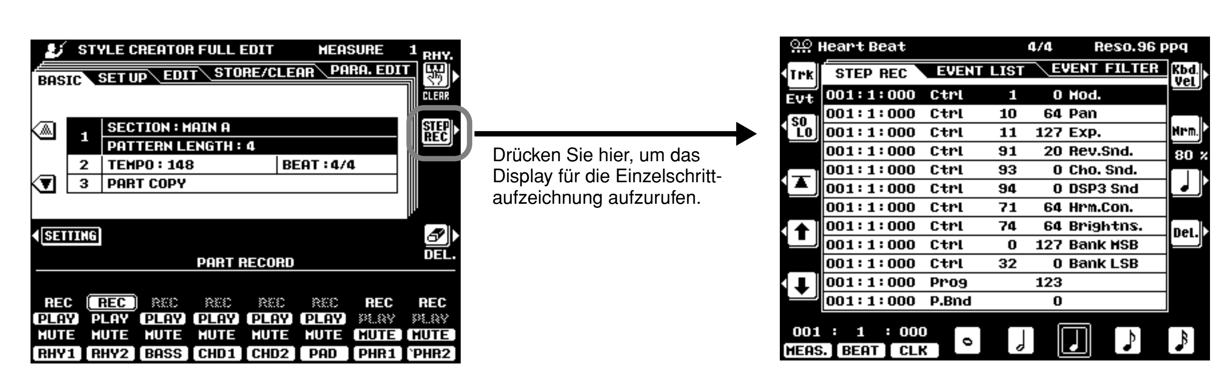
Gerätbezogene Nachrichten

Ereignis	Anfangs-Setup	Source-Pattern
Sys/Ex GM on	OK	—
Sys/Ex XG on	OK	—
Sys Ex XG Parameter Change (Effect1)	OK	—
Sys Ex XG Parameter Change (Multi Part)	—	—
DRY LEVEL	OK	OK
Sys Ex XG Parameter Change (Drum Setup)	—	—
PITCH COARSE	OK	—
PITCH FINE	OK	—
LEVEL	OK	—
PAN	OK	—
REVERB SEND	OK	—
CHORUS SEND	OK	—
VARIATION SEND	OK	—
FILTER CUTOFF FREQUENCY	OK	—
FILTER RESONANCE	OK	—
EG ATTACK	OK	—
EG DECAY1	OK	—
EG DECAY2	OK	—

Einzelschrittaufzeichnung (Vollbearbeitung)

Mit der Funktion der Einzelschrittaufzeichnung können Sie Noten mit einem absolut präzisen Timing aufnehmen. Das Verfahren ist mit Ausnahme der nachfolgend aufgelisteten Punkte im wesentlich identisch mit dem für die Songaufnahme.

- Die Aufnahmeauflösung für den Style Creator beträgt 96 ppq (Parts pro Viertelnote); für die Songaufnahme beträgt sie 384 ppq.
- Bei der Songaufnahme läßt sich die Position der End-Marke beliebig verschieben; im Style Creator läßt sie sich nicht ändern. Der Grund hierfür ist, daß die Länge des Styles automatisch entsprechend der ausgewählten Sequenz festgelegt ist. Wenn Sie beispielsweise einen Style basierend auf einer vier Takte langen Sequenz erzeugen, wird die End-Marke automatisch an das Ende des vierten Takts gesetzt und kann im Display „Step Rec“ nicht verschoben werden.
- Bei der Songaufnahme können Sie Spuren ändern; im Style Creator hingegen ist dies nicht möglich.



Multi Pad Creator

Das PSR-9000 verfügt über 58 beschreibbare Banks, die Sie zum Speichern eigener Multi Pad-Phrasen verwenden können. Ihre Original-Multi Pads können Sie genauso wie die voreingestellten Multi Pads abspielen und einsetzen. Multi Pad-Daten können auf Diskette gespeichert und von Diskette geladen werden.

Allgemeine Vorgehensweise

1 Drücken Sie die Taste [DIGITAL RECORDING].

DIGITAL STUDIO
SOUND CREATOR
SAMPLING
CUSTOM VOICE
DIGITAL RECORDING
SONG
STYLE
MULTI PAD
MIXING CONSOLE
EFFECTS
FILTER/EQ
TUNING
PART

2 Wählen Sie MULTI PAD CREATOR aus.

DIGITAL REC MENU
SONG CREATOR
STYLE CREATOR
MULTI PAD CREATOR

Verwenden Sie die Tasten [NEXT] oder [BACK].

3 Wählen Sie ein Menü aus.

M.PAD
CURRENT BANK : 01 User Pad 1
RECORDING/CLEAR
REPEAT/CHORD MATCH
1 RECORDING
2 CLEAR
3 COPY
BANK
01 User Pad 1
02 User Pad 2
03 User Pad 3
04 User Pad 4
PAD
1
2
3
4

Drücken Sie hier, um die Multi Pad-Bank zu benennen.

Drücken Sie hier, um die aufgezeichneten Pad-Daten in das Flash-ROM zu speichern. Beachten Sie den Abschnitt VORSICHT weiter unten.

Drücken Sie hier, um den Aufnahme-Wartemodus zu aktivieren (Synchronstart-Wartestellung).

Drücken Sie hier, um das Display für die Einzelschrittaufzeichnung aufzurufen.

Wählen Sie eine Multi Pad-Bank aus.

Wählen Sie eine Multi Pad-Nummer aus.

4 Zeichnen Sie Multi Pad-Daten auf, bzw. bearbeiten Sie sie.

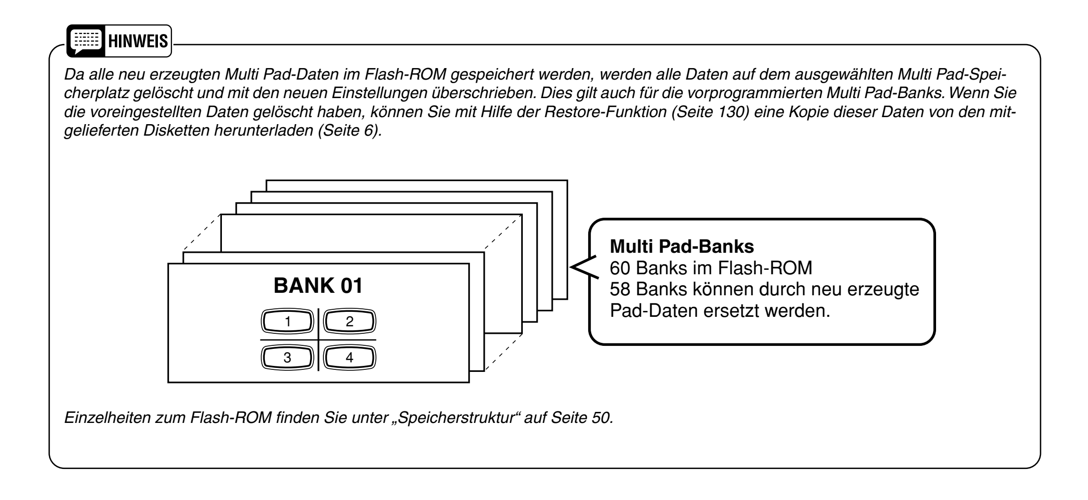
5 Speichern Sie das erzeugte Pad in das Flash-ROM. (Siehe Abschnitt HINWEIS weiter unten)

6 Verlassen Sie den Digitalaufnahme-Modus.

Die Verfahren für die einzelnen Funktionen in Schritt 4 werden in den nachfolgenden Erklärungen dargestellt.

HINWEIS

Da alle neu erzeugten Multi Pad-Daten im Flash-ROM gespeichert werden, werden alle Daten auf dem ausgewählten Multi Pad-Speicherplatz gelöscht und mit den neuen Einstellungen überschrieben. Dies gilt auch für die vorprogrammierten Multi Pad-Banks. Wenn Sie die voreingestellten Daten gelöscht haben, können Sie mit Hilfe der Restore-Funktion (Seite 130) eine Kopie dieser Daten von den mitgelieferten Disketten herunterladen (Seite 6).



Einzelheiten zum Flash-ROM finden Sie unter „Speicherstruktur" auf Seite 50.

VORSICHT

- ***Die aufgezeichneten Daten der Multi Pads werden in einer Gruppe von 58 Banks im Flash-ROM gespeichert. Beachten Sie dies, wenn Sie Änderungen vornehmen und speichern, da alle 58 Banks mit den neuen Daten überschrieben werden.***

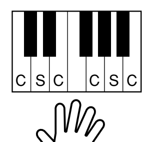
HINWEIS

- *Die Multi Pad-Banks 59 und 60 enthalten speziell programmierte Voreinstellungen zum Versenden von MIDI-Steuernachrichten (Seite 65) und Ändern der Einstellungen des Tonleiter-Tunings (Seite 134). Auf diesen Banks können Sie keine benutzerdefinierten Multi Pad-Daten speichern.*

Multi Pad-Aufzeichnung

Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 4 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 119.

● Starten Sie die Aufzeichnung.
Die Aufzeichnung startet automatisch, sobald Sie eine Taste auf der Tastatur anschlagen. Falls für die Aufzeichnung des Multi Pads die Akkordanpassung aktiviert ist, sollten Sie die Noten der CM7-Tonleiter (C, D, E, G, A und H) verwenden.

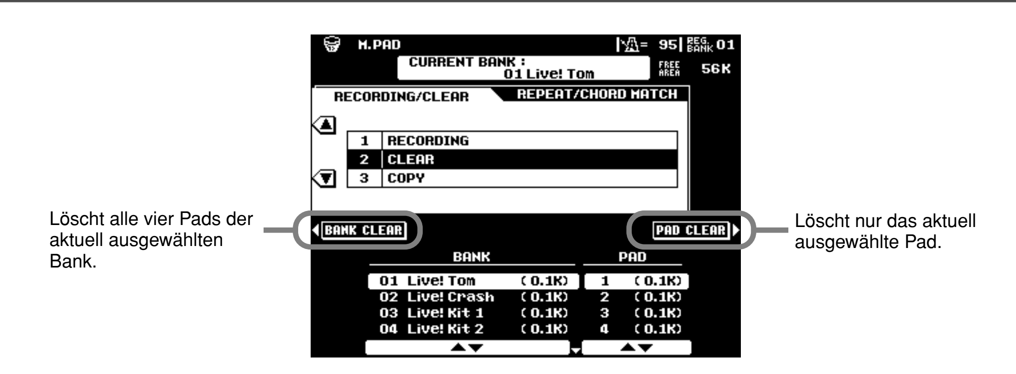


C = Akkordnote
C, S = Tonleiternote
Andere: nicht zur Tonleiter gehörende Note

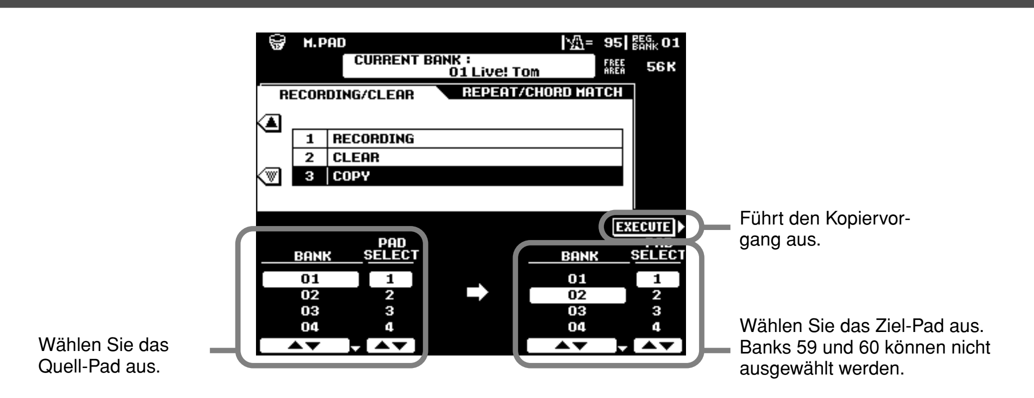
HINWEIS
- *Sie können auch andere Noten als die der CM7-Tonleiter aufzeichnen. Dies führt jedoch u. U. bei der Wiedergabe der aufgezeichneten Phrase zu Dissonanzen.*
- *Der Rhythmus-Part des aktuell ausgewählten Styles, der während der Aufzeichnung abgespielt wird, gibt Ihnen den Rhythmus vor (anstelle eines Metronoms). Er wird jedoch nicht auf das Multi Pad aufgezeichnet.*

● Halten Sie die Aufzeichnung an.
Wenn Sie die Phrase zu Ende gespielt haben, drücken Sie zum Beenden der Aufzeichnung die Display-Taste **[STOP]** oder auf dem Bedienfeld die MULTI PAD-Taste **[STOP]**.

Löschen (Clear)



Kopieren (Copy)



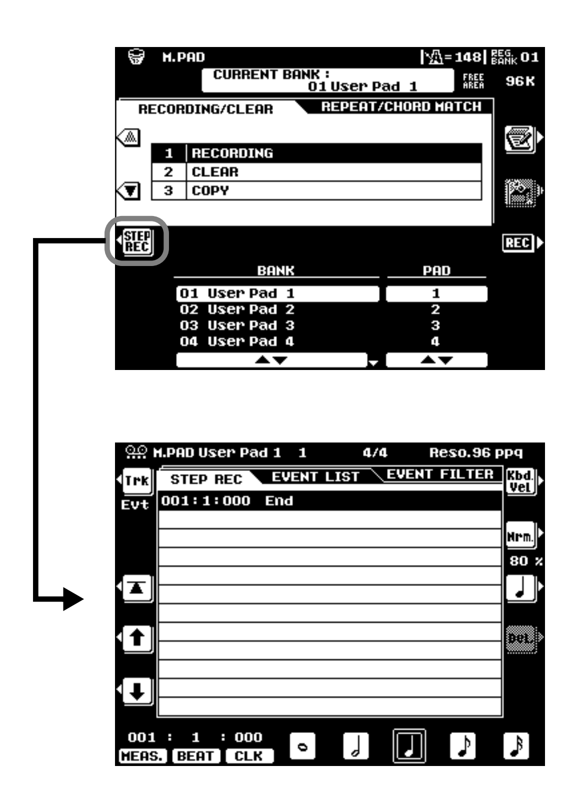
Ein- und Ausschalten von Akkordanpassung und Wiederholfunktion

Folgen Sie den Anweisungen auf Seite 65.

Einzelschrittaufzeichnung

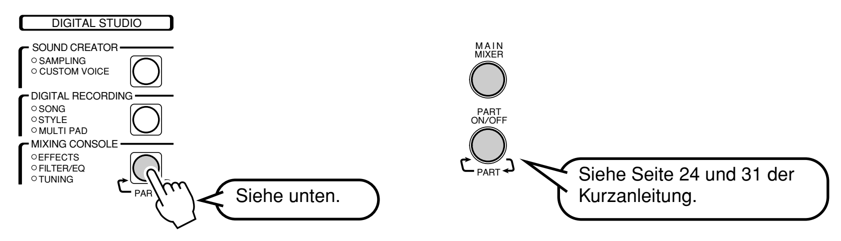
Mit der Funktion der Einzelschrittaufzeichnung können Sie Noten mit einem absolut präzisen Timing aufnehmen. Das Verfahren ist mit Ausnahme der nachfolgend aufgelisteten Punkte im wesentlich identisch mit dem für die Songaufnahme.

- Die Aufnahmeauflösung für den Multi Pad Creator beträgt 96 ppq (Parts pro Viertelnote); für die Songaufnahme beträgt sie 384 ppq.
- Wie bei der Songaufnahme können Sie im Multi Pad Creator die Position der End-Marke beliebig verschieben. Auf diese Weise können Sie für das Pad die Länge der Phrase exakt einstellen. Dies ist von Nutzen, wenn Sie die Wiederholschleife eines Pads (dessen Repeat-Parameter auf ON gestellt ist) mit dem Tastaturspiel und der Begleitung synchronisieren möchten.
- Da es nur eine Spur für Multi Pads gibt, kann die Spur nicht geändert werden.



Mischpult (Mixing Console)

Durch Drücken der Taste [MIXING CONSOLE] rufen Sie im Display ein Mischpult auf, das Ihnen eine Vielzahl an Steuerungsmöglichkeiten für alle Haupt- und Begleit-Parts bietet.
Eine einfachere Mischpultvariante ist über die Tasten [MAIN MIXER] und [PART ON/OFF] verfügbar (siehe Seite 24 und 31 der „Kurzanleitung“).



Allgemeine Vorgehensweise

1 Drücken Sie die Taste [MIXING CONSOLE] mehrmals, bis die gewünschten Parts angezeigt werden.

DIGITAL STUDIO
SOUND CREATOR
SAMPLING
CUSTOM VOICE
DIGITAL RECORDING
SONG
STYLE
MULTI PAD
MIXING CONSOLE
EFFECTS
FILTER/EQ
TUNING

Durch Drücken der Taste [MIXING CONSOLE] wechseln Sie zwischen den folgendenden Displays.

Alle Parts (siehe unten)
Begleit-Parts
Songspuren 1~8
Songspuren 9~16

Lautstärke/Equalizer (siehe „Part-Einstellungen“ auf Seite 123.)
Filter (siehe „Part-Einstellungen“ auf Seite 123.)
Effekttiefe (siehe „Part-Einstellungen“ auf Seite 123.)
Effektart (siehe „Effektart-Einstellungen“ auf Seite 124.)
Tune (siehe „Part-Einstellungen“ auf Seite 123.)
Master EQ (siehe „Master Equalizer-Einstellungen“ auf Seite 125.)
Stimme (siehe „Part-Einstellungen“ auf Seite 123.)
Line Out (siehe „Line Out-Einstellungen“ auf Seite 126.)

2 Stellen Sie den gewünschten Parameter ein.

MIXING CONSOLE [MAIN PART] M.PAD BANK 14 REG. BANK 16
VOL/EQ FILT EFF DEPTH EFF TYPE TUNE M.EQ VOICE LINE OUT
EQ HIGH
EQ LOW
PANPOT
VOLUME
SONG ACMP M.PAD LEFT R1 R2 R3 MIC

Wählen Sie das gewünschte Menü aus.

Wählen Sie das gewünschte Menü aus.

Wählen Sie den gewünschten Parameter aus.

Wählen Sie den gewünschten Parameter aus.

Stellt den Parameter für jeden Part ein.

Sie können den Parameter über das Datenwählrad einstellen.
Wählen Sie über die Tasten [1]~[8] zunächst den gewünschten Part aus, und drehen Sie dann am Datenwählrad, um den Parameter einzustellen.

HINWEIS

- *Sie können das gewünschte Menü auch durch Drücken der Tasten [NEXT] oder [BACK] auswählen.*
- *Sie können den Wert gleichzeitig für alle Parts ändern. Drücken Sie dazu eine der Display-Tasten [1]~[8], oder drehen Sie am Datenwählrad, während Sie die entsprechende Display-Taste ([A]~[J]) gedrückt halten.*

Die Verfahren für die einzelnen Parameter in Schritt 2 werden in den nachfolgenden Erklärungen dargestellt.

Part-Einstellungen

Neben den auf der Tastatur spielbaren Stimmen verfügt das PSR-9000 über viele verschiedene Instrumental-Parts – einschließlich der über Begleitautomatik, Songwiedergabe und Vocal Harmony-Funktion verfügbaren. Einzelheiten hierzu finden Sie auf der nächsten Seite.

		Lautstärke/Equalizer				Filter		Effekttiefe								Tune					Stimme
		VOLUME	PAN-POT	EQ LOW	EQ HIGH	BRIGHT-NESS	HARMONIC CONTENT	REVERB (1)	CHORUS (2)	DSP (3)	DSP (4)	DSP (5)	DSP (6)	DSP (7)	DSP (8)	TRANS-POSE *	TUNING	OCTAVE	PITCH BEND RANGE	PORTAMENTO TIME	VOICE
Master	**Überall**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	O	–	–	–	–	–
Tastatur	**Alle Stim-men**	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	O	–	–	–	–	–
	STIMME R1	O	O	O	O	O	O	O	O	–	O	–	–	–	–	–	O	O	O	O	–
	STIMME R2	O	O	O	O	O	O	O	O	–	–	O	–	–	–	–	O	O	O	O	–
	STIMME R3	O	O	O	O	O	O	O	O	–	–	–	O	–	–	–	O	O	O	O	–
	STIMME L	O	O	O	O	O	O	O	O	–	–	–	–	O	–	–	O	O	O	O	–
Begleit-automatik (Style)	**Alle Spuren**	O	O	O	O	–	–	O	O	O	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	RHYTHM 1	O	O	O	O	O	O	O	O	O	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	O
	RHYTHM 2	O	O	O	O	O	O	O	O	O	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	O
	BASS	O	O	O	O	O	O	O	O	O	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	O
	CHORD 1	O	O	O	O	O	O	O	O	O	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	O
	CHORD 2	O	O	O	O	O	O	O	O	O	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	O
	PAD	O	O	O	O	O	O	O	O	O	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	O
	PHRASE 1	O	O	O	O	O	O	O	O	O	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	O
	PHRASE 2	O	O	O	O	O	O	O	O	O	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	O
Multi Pad	Multi Pad 1-4	O	O	O	O	–	–	O	O	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Song	**Alle Spuren**	O	O	O	O	–	–	O	O	O	–	–	–	–	–	O	–	–	–	–	–
	SPUR 1	O	O	O	O	O	O	O	O	O	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	O
	SPUR 2	O	O	O	O	O	O	O	O	O	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	O
	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •	• •
	SPUR 16	O	O	O	O	O	O	O	O	O	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	O
Mikrofon-klang	MIC	O	O	–	–	–	–	O	O	–	–	–	–	–	O	–	–	–	–	–	–

O : verfügbar   * : Entspricht der Taste [KEYBOARD TRANSPOSE] (Seite 138)

● Lautstärke/Equalizer (Volume/EQ)

- Volume........................Hiermit läßt sich für jeden Part die Lautstärke sowie die relative Balance zwischen allen Parts einstellen.
- Panpot ....Bestimmt für die angegebene Stimme oder Spur die Position zwischen linkem und rechtem Kanal im Stereofeld.
- Equalizer ....Die Steuerungen „EQ High“ und „EQ Low“ funktionieren genauso wie der Höhen- und Baßregler einer Stereoanlage. Sie verstärken oder dämpfen den Hoch- bzw. Niedrigfrequenzbereich um den angegebenen Wert.

● Filter

- Brightness ....Erhöht oder reduziert die Helligkeit des Klangs.
- Harmonic Content ......Erhöht oder reduziert den harmonischen Gehalt, wodurch der Klang mehr oder weniger „Punch“ bekommt.

● Effekttiefe (Effect Depth)

Dieser Parameter stellt die Effekttiefe für den entsprechenden Part ein. Einzelheiten zu Effekten finden Sie auf der nächsten Seite.

● Tune

- Transpose ....Transponiert die Tonhöhe in Halbtonschritten nach oben oder unten.
- Tuning ....Stellt die Tonhöhe für den jeweiligen Part ein.
- Octave ....Verschiebt die Tonhöhe des angegebenen Parts um eine oder zwei Oktaven nach oben oder unten. Der Wert dieses Parameters wird dem mit der Taste [UPPER OCTAVE] eingestellten Wert hinzugefügt.
- Pitch Bend Range ......Legt für den jeweiligen Part den Bereich des PITCH BEND-Rads fest. Der Bereich geht von „0“ bis „12“, wobei jeder Schritt einem Halbton entspricht.
- Portamento Time ....Legt die Portamento-Zeit für den jeweiligen Part fest, falls der Part auf MONO eingestellt ist (Seite 55). Je höher der Wert, desto länger die Portamento-Zeit. Der Portamento-Effekt (ein weicher Übergang zwischen den Noten) wird erzeugt, wenn die Noten legato gespielt werden: d. h. eine Note wird noch gehalten, wenn bereits die nächste Note gespielt wird.

● Voice

Hiermit können Sie für jeden Part die Stimme ändern.

HINWEIS

- *Nehmen Sie mit Hilfe des Mischpults die gewünschten Einstellungen für Stimme Right 1, Effektart/-tiefe und EQ vor. Rufen Sie anschließend das Display für benutzerdefinierte Stimmen auf, und speichern Sie Ihre Einstellungen. Die Mischpultparameter können zusammen mit den Parametern für benutzerdefinierte Stimmen gespeichert werden.*

HINWEIS

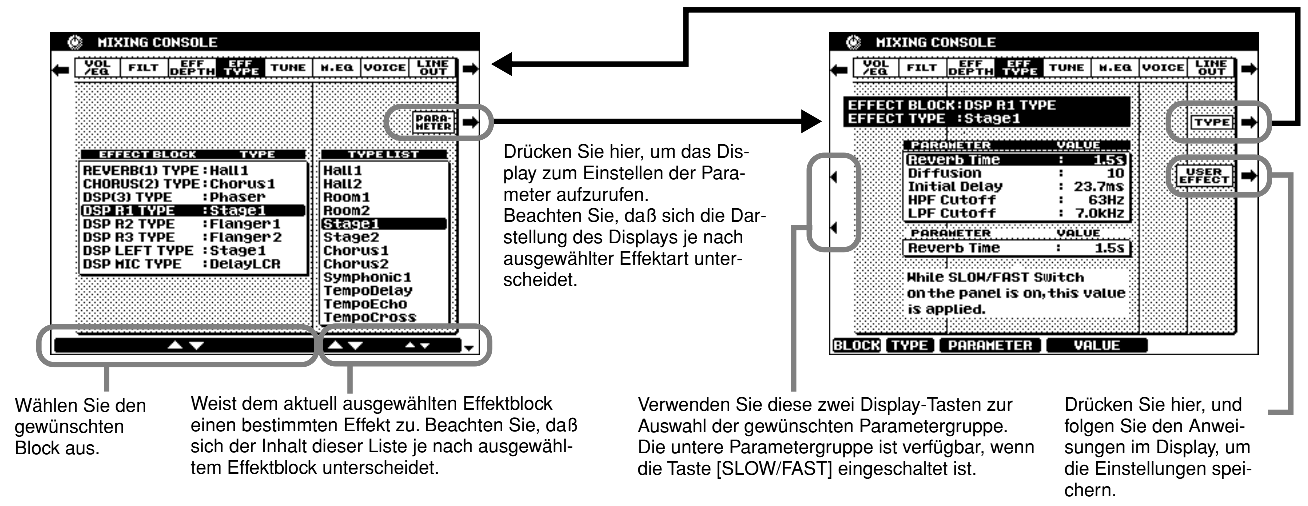
- *Bestimmte Stimmen können je nach Mischpult-Einstellung des harmonischen Gehalts und/oder der Helligkeit überlaute Töne erzeugen.*

TIPP

- *Wie aus der Tabelle auf dieser Seite zu ersehen, gibt es neben der „Master Transpose“-Einstellung noch die Transpositionssteuerungen für Tastatur und Songs, mit denen Sie die Tonhöhe der Songwiedergabe und des Tastaturspiels auf eine bestimmte Tonart transponieren können. Sie möchten beispielsweise einen aufgezeichneten Song abspielen und ihn auf der Tastatur und mit Gesang begleiten. Die Tonart des Songs ist F, für Sie es jedoch günstiger, in D zu singen, und den Tastatur-Part beherrschen Sie in C. Um die Tonarten in Einklang zu bringen, stellen Sie „Master Transpose“ auf „0“, den Transpositionsregler für die Tastatur auf „2“ sowie denjenigen für den Song auf „-3“. Der von Ihnen gesungenen Tonart entsprechend, wird so die Tonhöhe der Tastatur erniedrigt und diejenige des Songs erhöht.*

Effektart-Einstellungen

Mit den im PSR-9000 integrierten digitalen Effekten können Sie Ihrer Musik auf vielfältige Weise Atmosphäre und Tiefe verleihen. Beispielsweise können Sie durch Hinzufügen von Hall den vollen und reichhaltigen Klang einer großen Konzerthalle nachahmen.



■ Effektblock

Das PSR-9000 verfügt neben dem Vocal Harmony-Prozessor über neun voneinander unabhängige digitale Signalverarbeitungs-Blöcke (DSP-Blöcke). Wie die nachfolgende Tabelle zeigt, läßt sich jeder Block auf einen bestimmten Part oder eine bestimmte Klangfunktion des PSR-9000 anwenden. Zur leichteren Unterscheidung ist an mdhreren Stellen des Bedienfelds des PSR-9000 sowie in mehreren Displays die DSP-Blocknummer angegeben: z. B. REVERB (1), CHORUS (2), DSP (3), DSP (4), usw.

	Anwendbare Parts	Beschreibung
Reverb (1)	Alle	Erzeugt einen Halleffekt, um den Klang von Auftrittsorten wie Konzerthalle oder Live-Club nachzuahmen.
Chorus (2)	Alle	Fügt einen Chorus-Effekt hinzu, so daß der Eindruck entsteht, als würden mehrere Parts gleichzeitig gespielt.
DSP (3)	Begleitautomatik/Songs	Neben Reverb und Chorus verfügt das PSR-9000 noch über spezielle DSP-Effekte. Dazu gehören Zusatzeffekte, die in der Regel für einen bestimmten Part verwendet werden (wie Verzerrung oder Tremolo).
DSP (4)	VOICE RIGHT1	Dieser (über eine Bedienfeldtaste ein- und ausschaltbare) Block wird auf die Stimme RIGHT1 angewendet.
DSP (5)	VOICE RIGHT2	Dieser (über eine Bedienfeldtaste ein- und ausschaltbare) Block wird auf die Stimme RIGHT3 angewendet.
DSP (6)	VOICE RIGHT3	Dieser (über eine Bedienfeldtaste ein- und ausschaltbare) Block wird auf die Stimme RIGHT3 angewendet.
DSP (7)	VOICE LEFT	Dieser (über eine Bedienfeldtaste ein- und ausschaltbare) Block wird auf die Stimme LEFT angewendet.
DSP (8)	Mikrofonklang	Dieser (über eine Bedienfeldtaste ein- und ausschaltbare) Block wird auf den Mikrofonklang angewendet.
Vocal Harmony (9)	Vocal Harmony	Dieser (über eine Bedienfeldtaste ein- und ausschaltbare) Block wird für den Vocal Harmony-Effekt verwendet. Siehe Seite 69.

HINWEIS

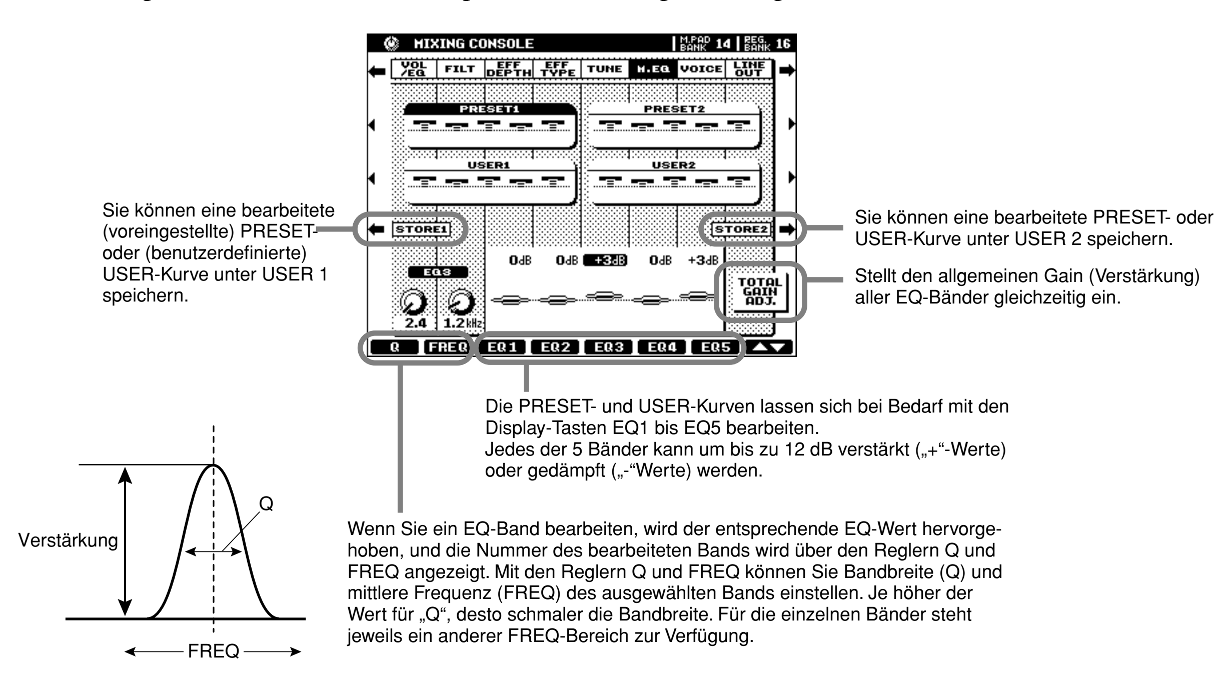
- *Wenn Sie einen Drum-Sound eines Styles der Begleitautomatik ändern und anschließend wiederherstellen, klingt er möglicherweise anders als vorher (vor allem in Hinsicht auf die Effektverarbeitung durch Reverb, Chorus und DSP 3). Um den ursprünglichen Drum-Sound einschließlich Effektverarbeitung wiederherzustellen, wählen Sie einen anderen Style aus, und kehren Sie wieder zum ursprünglichen Style zurück.*
- *Einige Effektarten (z. B. Tempo-Delay, VDstH+TDly usw.) werden an das aktuelle Tempo angepaßt. Ist eine dieser Effektarten ausgewählt, kann es zu Störgeräuschen kommen, wenn Sie gleichzeitig auf der Tastatur spielen und die Taste [SLOW/FAST] betätigen oder das Tempo ändern. Um dies zu verhindern, unterbrechen Sie das Tastaturspiel, um auf [SLOW/FAST] zu drücken oder das Tempo zu ändern.*
- *Die Bearbeitung einiger Effektparameter kann leichte Störgeräusche hervorrufen.*

■ Informationen zu Effekt-Verbindungen – System und Insertion

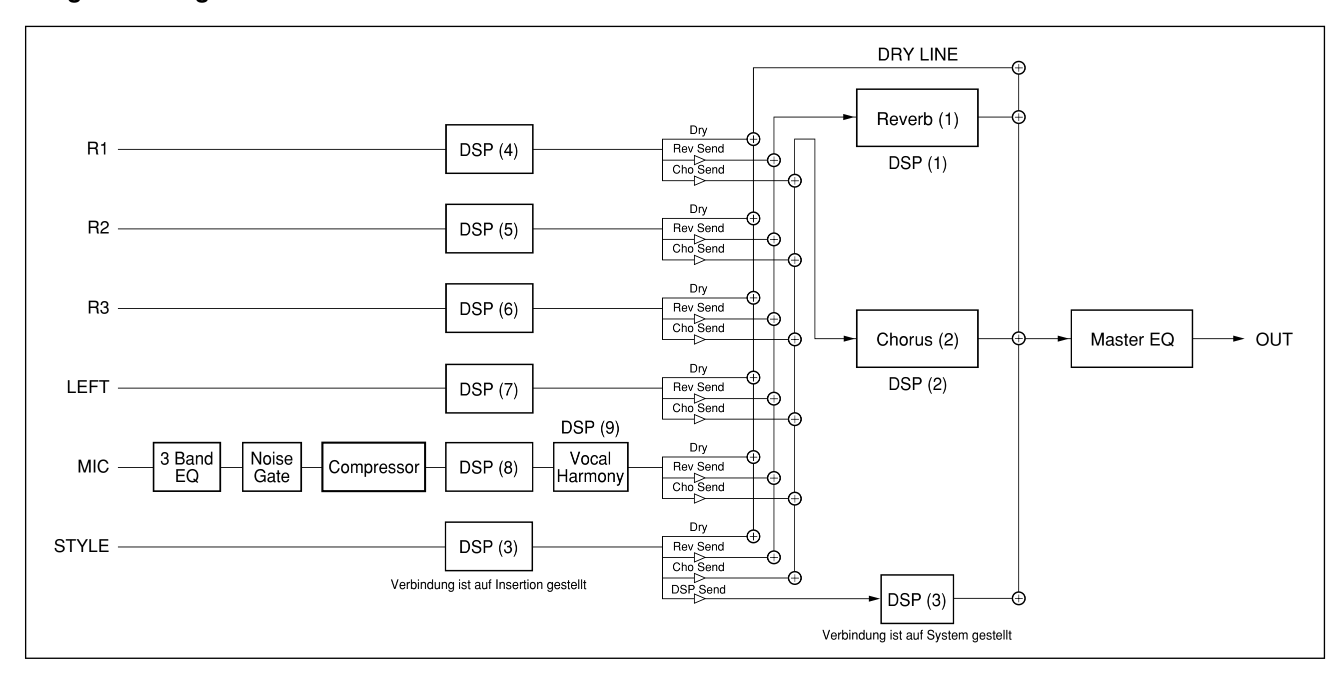
Alle Effektblöcke werden auf eine von zwei Arten verknüpft oder geleitet: System oder Insertion. „System“ wendet den ausgewählten Effekt auf alle Parts an, während „Insertion“ den ausgewählten Effekt nur auf einen bestimmten Part anwendet. Reverb (1) und Chorus (2) sind Systemeffekte, und DSP (4) - Vocal Harmony (9) sind Insertionseffekte. Der DSP (3)-Effekt kann sowohl für die System- als auch für die Insertionsverbindung konfiguriert werden. (Dies wird über die Parameter der jeweiligen Effektart eingestellt. Siehe oben.)

Master Equalizer-Einstellungen

In der Regel wird ein Equalizer zur Anpassung des von einem Verstärker oder von Lautsprechern ausgegebenen Klangs verwendet, um diesen an den besonderen Charakter des Raums anzupassen. Der Klang wird in mehrere Frequenzbänder eingeteilt und läßt sich einstellen, indem der Pegel für jedes Band erhöht oder reduziert wird. Mit dem Equalizer können Sie den Charakter oder das Timbre des Klangs anpassen, um dem Auftrittsort gerecht zu werden oder besondere akustische Eigenschaften des Raums auszugleichen. Sie können beispielsweise einige Niederfrequenzbereiche dämpfen, wenn Sie auf der Bühne oder in großen Studios spielen, wo der Klang sehr dröhnend ist, oder Sie können die hohen Frequenzen verstärken, wenn Sie in kleinen Räumen spielen, wo der Klang relativ dumpf und ohne Hall ist.
Das PSR-9000 besitzt einen hochwertigen digitalen 5-Band-Equalizer. Diese Funktion gibt Ihnen eine weitere Möglichkeit der Effektbearbeitung und Tonsteuerung des Klangs Ihres Instruments.

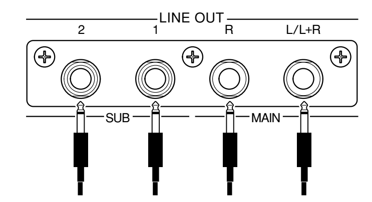


●Signalflußdiagramm für Effekte

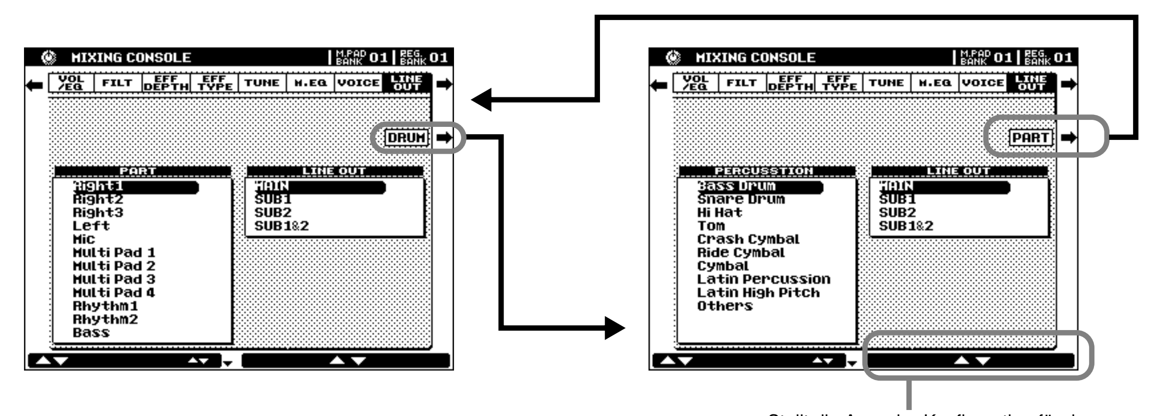


Line Out-Einstellungen

Mit dieser praktischen Funktion können Sie die Ausgangssignale des/der ausgewählten Parts an die LINE OUT-Buchsen senden.
Für Drum-Parts können Sie sogar bestimmte Drum-Sounds auswählen, um sie über diese Buchsen auszugeben.



Im allgemeinen bieten die umfassenden Effekte und Part-Steuerungen des PSR-9000 alles, was sie zum Verarbeiten und Mischen komplexer Multi-Part-Songs benötigen. Unter bestimmten Umständen (z. B. bei Studioaufnahmen) möchten Sie jedoch vielleicht eine bestimmte Stimme oder einen bestimmten Sound mit einem externen Effektgerät bearbeiten oder einen Part auf der Spur eines Kassetten-Recorders aufzeichnen. Für Anwendungen dieser Art sind die Line Out-Einstellungen vorgesehen.



Stellt die Ausgabe-Konfiguration für den ausgewählten Drum-Sound ein.
Eine individuelle Percussion-Einstellung setzt die im links dargestellten Display vorgenommenen Part-Einstellungen außer Kraft. Sind DSP-Effekte einer der „SUB“-Einstellungen zugewiesen, können sie nicht auf den Percussion-Sound angewendet werden.

- Ist für den Part „MAIN“ eingestellt, wird er (mit Effekten) über die MAIN LINE OUT-Buchsen ausgegeben. Der Klang wird sowohl über die im PSR-9000 eingebauten Lautsprecher und die PHONES-Buchse als auch über die MAIN-Buchsen ausgegeben.
- Ist für den Part eine der „SUB“-Einstellungen angegeben, wird er über die SUB LINE OUT-Buchsen ausgegeben. In diesem Fall können nur Insertionseffekte angewendet werden (DSP4-8 sowie DSP3, wenn dieser im Effektparameter-Display auf Insertion gestellt ist). Systemeffekte (DSP1, 2 und DSP3, wenn dieser im Effektparameter-Display auf System gestellt ist) und MASTER EQ können nicht auf die LINE OUT SUB-Buchsen angewendet werden.
- Ist für den Part eine der „SUB“-Einstellungen angegeben, wird er nicht über die Lautsprecher oder die PHONES-Buchse ausgegeben.
- Ist für den Part „SUB1&2“ eingestellt, wird er in Stereo ausgegeben (1: links, 2: rechts).



- *Wenn Sie eine der „SUB“-Line Out-Einstellungen verwenden, stellen Sie sicher, daß an die entsprechenden SUB LINE OUT-Buchsen auf der Rückseite Kabel angeschlossen sind. Wenn nur an den MAIN-Buchsen Kabel angeschlossen sind, werden die Parts über die MAIN-Buchsen ausgegeben, auch wenn eine der „SUB“-Line Out-Einstellungen ausgewählt ist.*

Die Einstellungen „SUB1“ und „SUB2“ geben ein Mono-Signal an die jeweilige Buchse aus. Über die SUB LINE OUT-Buchsen ausgegebene Parts sind nicht über die PHONES-Buchse und die Lautsprecher zu hören.

Arbeiten mit Speichermedien

Über die Taste [DISK/SCSI] des PSR-9000 haben Sie Zugriff auf verschiedene Funktionen zum Speichern und Abfragen von Daten auf Diskette. Außerdem können Sie zur Erhöhung der verfügbaren Speicherkapazität des PSR-9000 eine optionale interne Festplatte installieren oder ein optionales SCSI-Gerät anschließen.

Mit dem PSR-9000 kompatible Speichergeräte

• Diskette

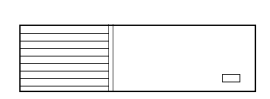


!! WICHTIG

- ***Lesen Sie sich unbedingt den Abschnitt „Verwenden von Diskettenlaufwerk (Floppy Disk Drive, FDD) und Disketten“ auf Seite 5 durch.***

• SCSI-Gerät

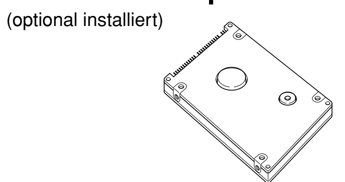
(optional angeschlossen)



Hierzu zählen externe Festplattenlaufwerke, Wechselmedien usw. Einzelheiten zum Anschließen von SCSI-Geräten finden Sie auf Seite 13.

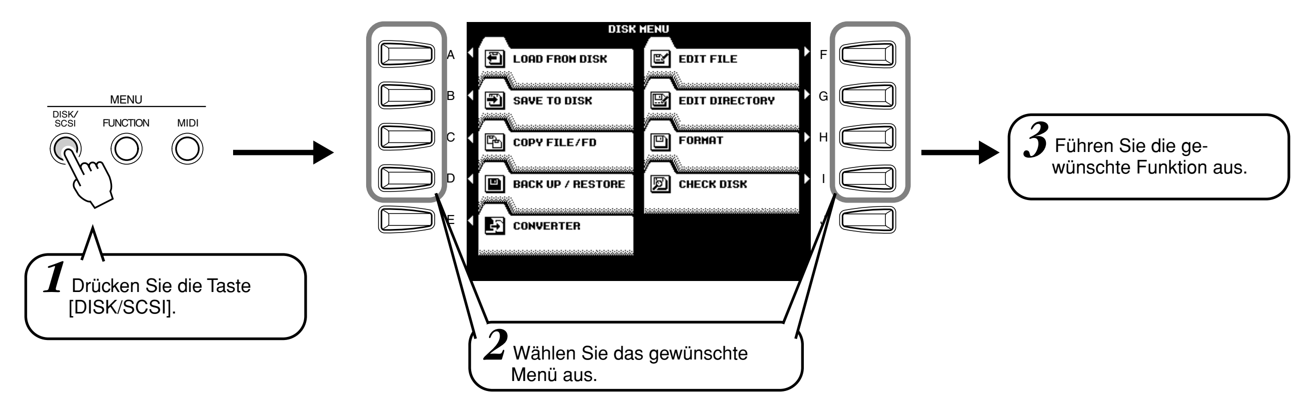
• Internes Festplattenlaufwerk

(optional installiert)



Einzelheiten zur Festplatteninstallation finden Sie auf Seite 160.

Allgemeine Vorgehensweise



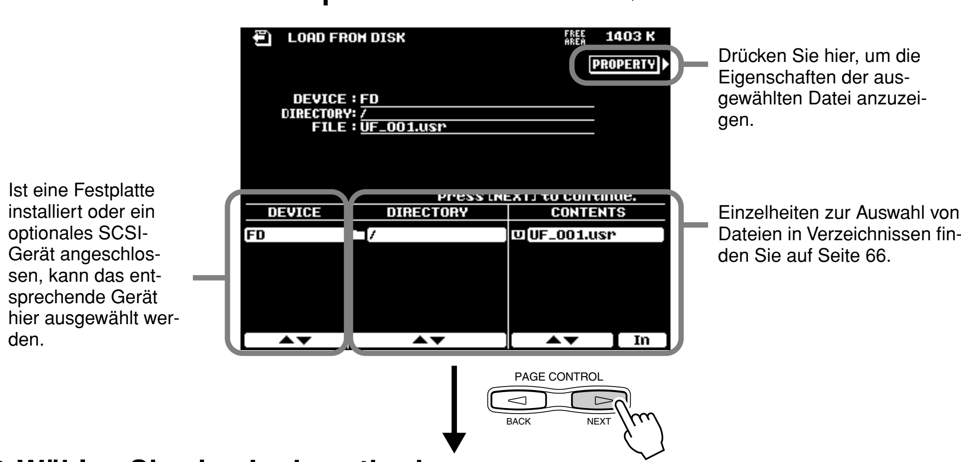
Die Verfahren für die einzelnen Funktionen in Schritt 3 werden in den nachfolgenden Erklärungen dargestellt.

Der Disk-Modus besitzt die folgenden Displayseiten:

Daten von Speichermedien in das Flash-ROM laden

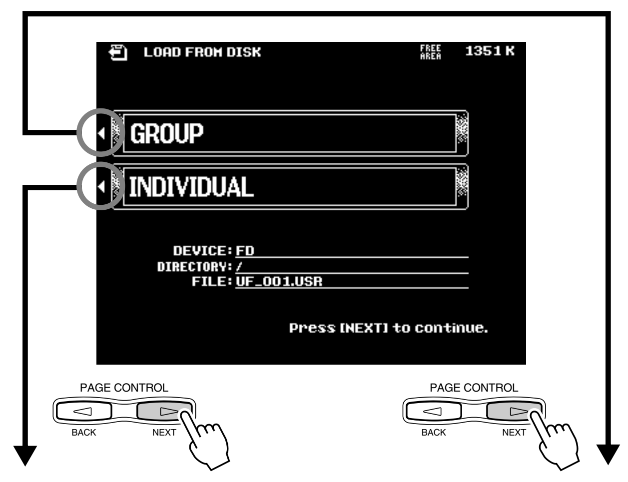
Mit dieser Funktion laden Sie die angegebene Datei von einer Diskette, einer optionalen Festplatte oder einem optionalen SCSI-Gerät in das Flash-ROM.
Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 3 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 127.

● Wählen Sie auf dem Speichermedium eine Quelldatei aus.



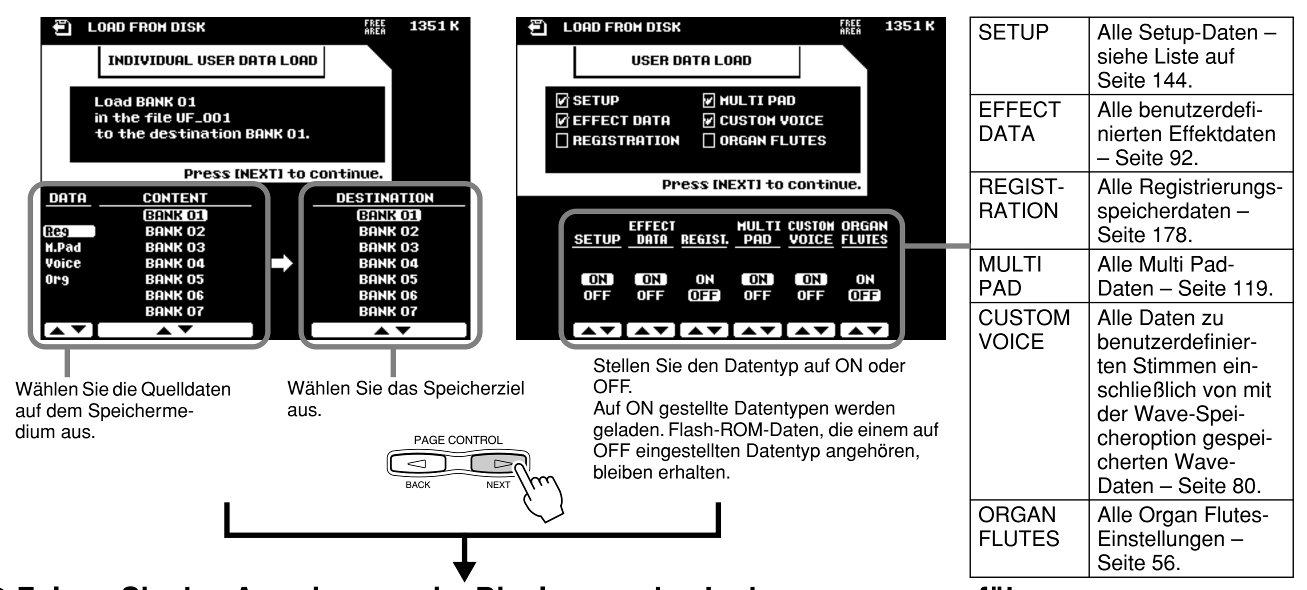
> ⚠ **VORSICHT**
> - ***Beim Laden von Diskettendaten auf den PSR-9000 werden die im Speicher des Instruments vorhandenen Daten durch die Daten auf der Diskette ersetzt. Sichern Sie vor der Ausführung des Ladevorgangs wichtige Daten immer als Datei.***

● Wählen Sie eine Lademethode aus.



> **HINWEIS**
> - *Style-Daten können Sie über die Style-Manager-Funktion laden (Seite 62).*

● Wählen Sie das Ziel des Speichervorgangs aus.



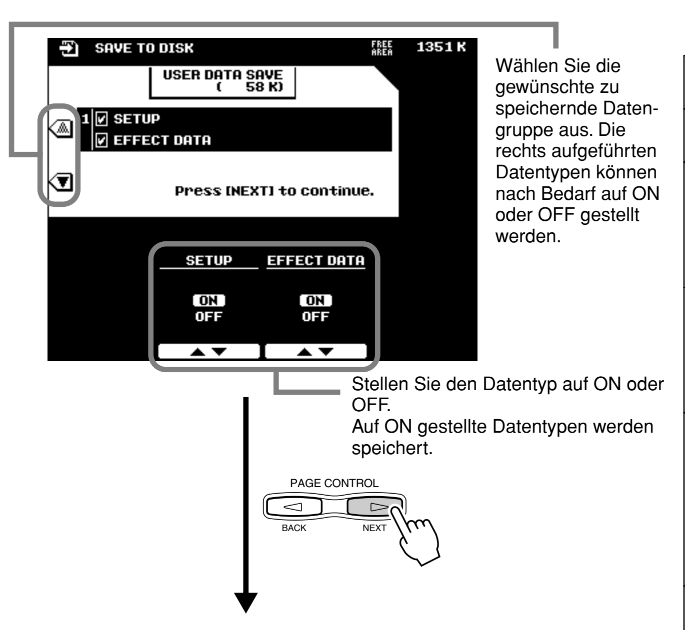
SETUP	Alle Setup-Daten – siehe Liste auf Seite 144.
EFFECT DATA	Alle benutzerdefinierten Effektdaten – Seite 92.
REGIST-RATION	Alle Registrierungsspeicherdaten – Seite 178.
MULTI PAD	Alle Multi Pad-Daten – Seite 119.
CUSTOM VOICE	Alle Daten zu benutzerdefinierten Stimmen einschließlich von mit der Wave-Speicheroption gespeicherten Wave-Daten – Seite 80.
ORGAN FLUTES	Alle Organ Flutes-Einstellungen – Seite 56.

● Folgen Sie den Anweisungen im Display, um den Ladevorgang auszuführen.

Daten aus dem Flash-ROM auf Speichermedien sichern

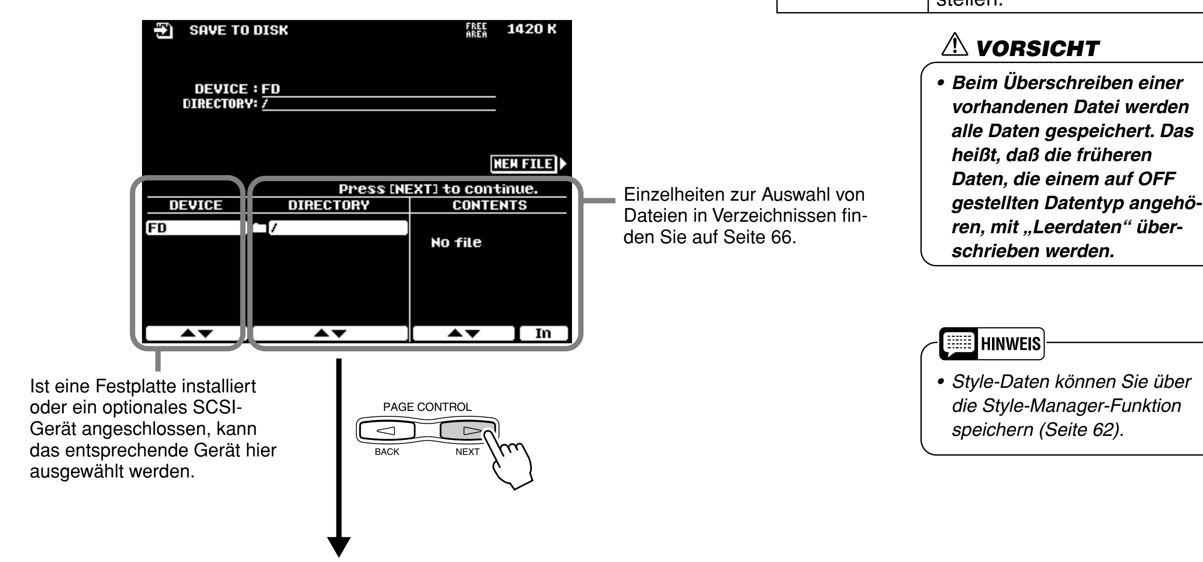
Die unten beschriebenen Datentypen lassen sich auf eine Diskette, eine optionale Festplatte oder ein optionales SCSI-Gerät speichern.
Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 3 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 127.

● Wählen Sie den zu sichernden Datentyp aus.



SETUP	Alle Setup-Daten – siehe Liste auf Seite 178.
EFFECT DATA	Alle benutzerdefinierten Effektdaten – Seite 124.
REGISTRATION BANK	Alle Registrierungsspeicherdaten – Seite 178. Sie können die Banks einzeln auf ON oder OFF stellen.
MULTI PAD	Alle Multi Pad-Daten – Seite 119. Sie können die Banks einzeln auf ON oder OFF stellen.
CUSTOM VOICE	Alle Daten zu benutzerdefinierten Stimmen – Seite 80. Sie können die Nummern einzeln auf ON oder OFF stellen. Verwenden Sie bei Bedarf die Wave-Speicheroption.
ORGAN FLUTES	Alle Einstellungen der Organ Flutes-Stimme – Seite 56. Sie können die Nummern einzeln auf ON oder OFF stellen.

● Wählen Sie die Zieldatei auf dem Speichermedium aus.



⚠ ***VORSICHT***

- ***Beim Überschreiben einer vorhandenen Datei werden alle Daten gespeichert. Das heißt, daß die früheren Daten, die einem auf OFF gestellten Datentyp angehören, mit „Leerdaten" überschrieben werden.***

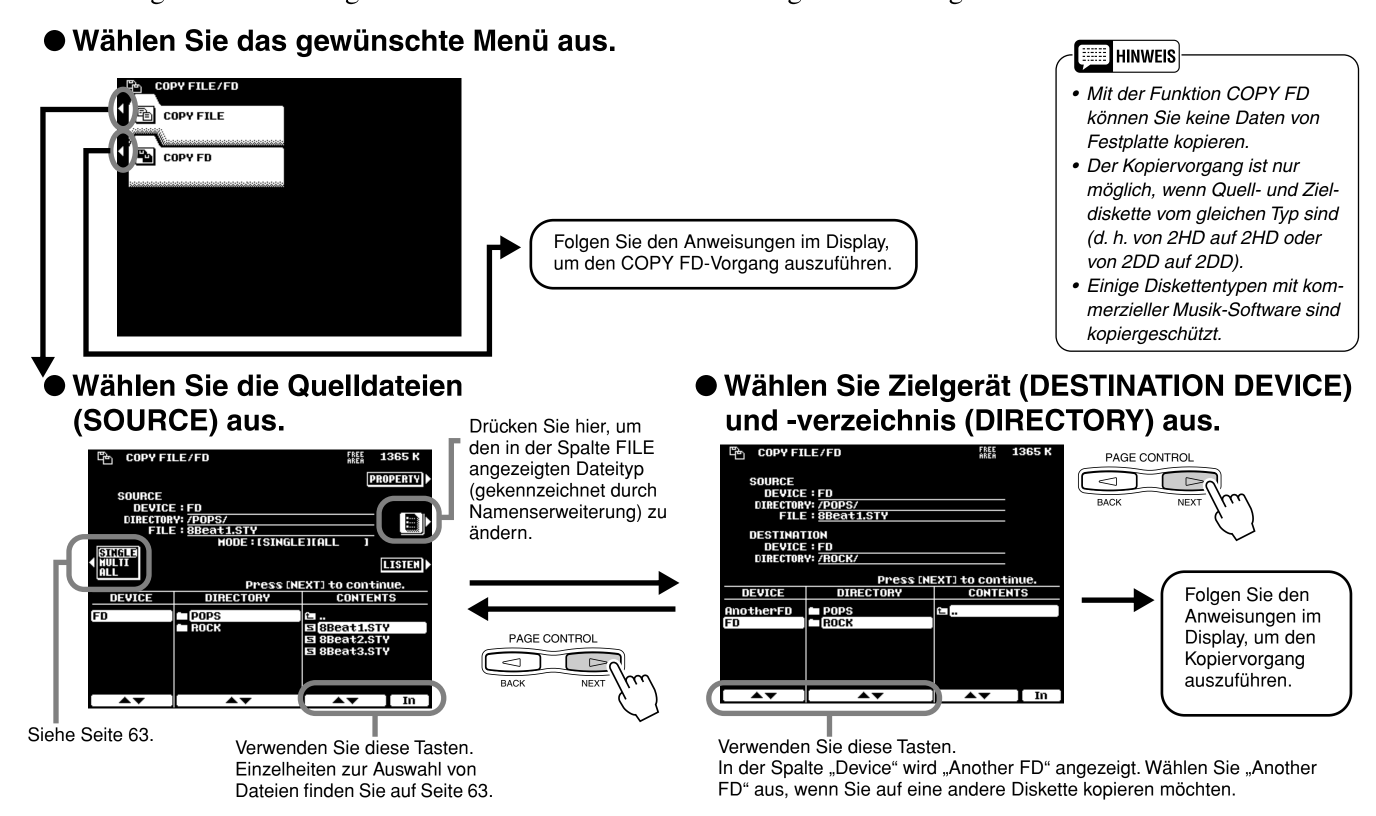
HINWEIS

- *Style-Daten können Sie über die Style-Manager-Funktion speichern (Seite 62).*

● Folgen Sie den Anweisungen im Display, um den Speichervorgang auszuführen.

Dateien und Disketten kopieren

Mit der Funktion COPY FILE können Sie Dateien in ein anderes Verzeichnis auf dem gleichen Speichermedium oder auf einem anderen Speichermedium kopieren. Die Funktion COPY FD ermöglicht es, vollständige Kopien von Disketten zu erstellen – die ideale Methode zum Erstellen von Sicherheitskopien wichtiger Daten.
Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 3 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 127.

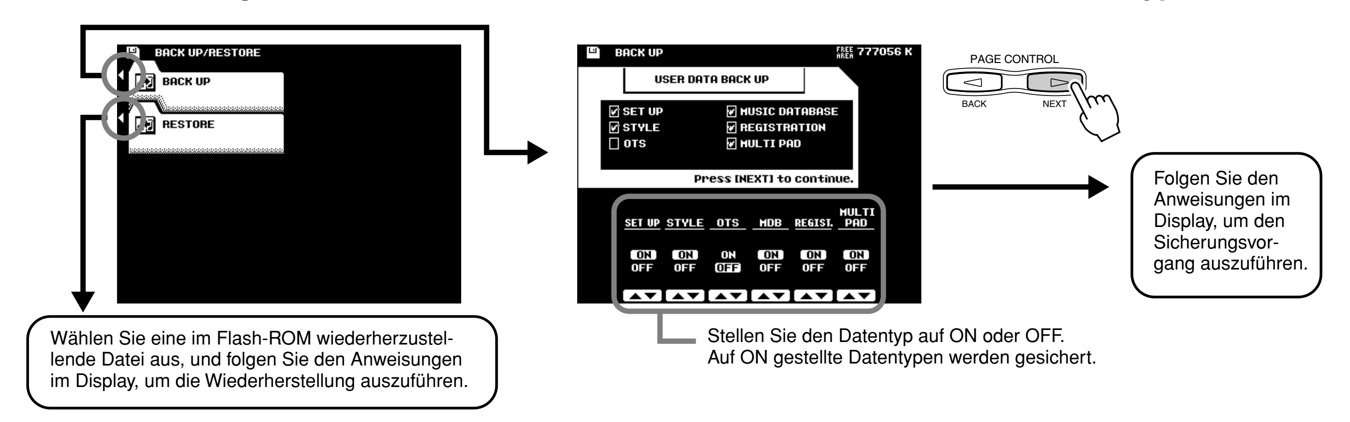


HINWEIS
- *Mit der Funktion COPY FD können Sie keine Daten von Festplatte kopieren.*
- *Der Kopiervorgang ist nur möglich, wenn Quell- und Zieldiskette vom gleichen Typ sind (d. h. von 2HD auf 2HD oder von 2DD auf 2DD).*
- *Einige Diskettentypen mit kommerzieller Musik-Software sind kopiergeschützt.*

Daten im Flash-ROM sichern und wiederherstellen

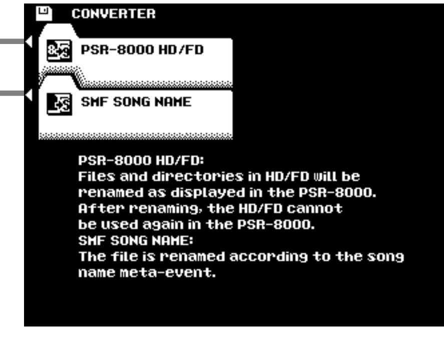
Beim Speichern von Daten werden die vorher im Flash-ROM vorhandenen Daten (auch die Werkseinstellungen) gelöscht und mit den neuen Einstellungen überschrieben. Um diese Daten nicht zu verlieren, ist es daher ratsam, sie vor dem Aufzeichnen oder Erzeugen eigener Originaldaten mit der Funktion „Backup“ zu sichern.
Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 3 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 127.

● **Wählen Sie das gewünschte Menü aus.** ● **Wählen Sie den zu sichernden Datentyp aus.**



Dateien konvertieren

Diese Funktion ist nützlich, wenn Sie auf Diskette gespeicherte PSR-8000-Daten auf dem PSR-9000 verwenden oder eine zuvor auf einem PSR-8000 installierte Festplatte auf dem PSR-9000 installieren möchten. Die folgenden mit dem PSR-8000 erzeugten Daten sind verfügbar:
- Benutzerdefinierte Style-Daten
- Songdaten
- Akkordfolgedaten
- Waveform-Daten



Diese Funktion ändert den Sequenz-/Spurnamen des Meta-Ereignisses der Standard-MIDI-Datei in den Songnamen des PSR-9000. Speichern Sie je nach Bedarf die SMF-Dateien vor der Ausführung dieser Funktion.

⚠ VORSICHT

- ***Beachten Sie, daß mit der Funktion „PSR-8000 HD/FD“ konvertierte Speichermedien nicht mehr auf dem PSR-8000 verwendet werden können.***

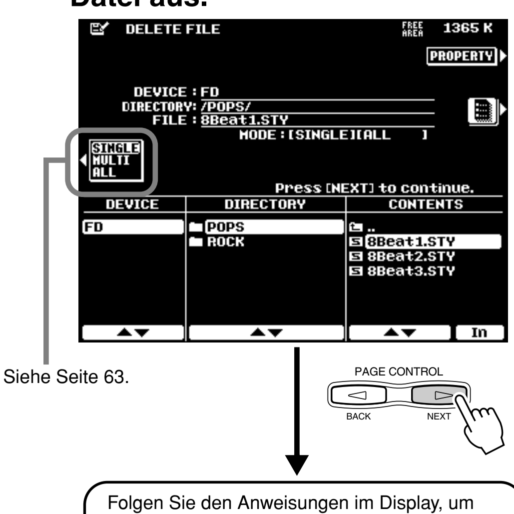
Dateien auf Speichermedien bearbeiten

Mit diesen Funktionen können Sie Dateien benennen und nicht mehr benötigte Dateien löschen. Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 3 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 127.

● Wählen Sie das gewünschte Menü aus.



● Wählen Sie die zu löschende Datei aus.

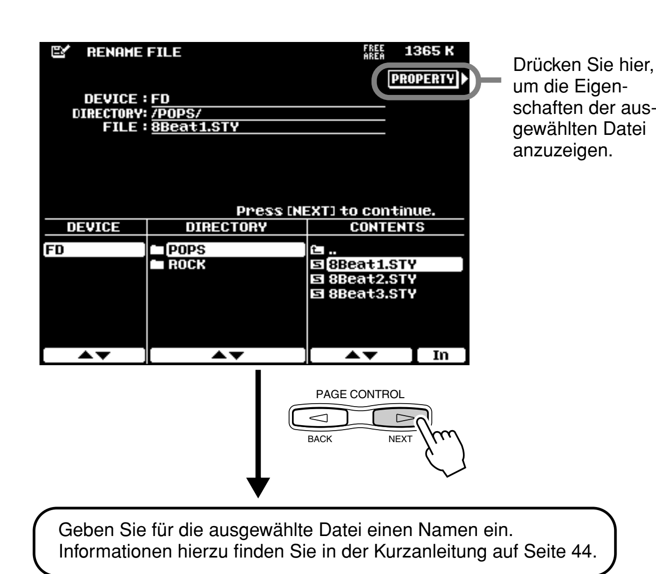


Siehe Seite 63.

PAGE CONTROL
BACK NEXT

Folgen Sie den Anweisungen im Display, um den Löschvorgang auszuführen.

● Wählen Sie die zu benennende Datei aus.



Drücken Sie hier, um die Eigenschaften der ausgewählten Datei anzuzeigen.

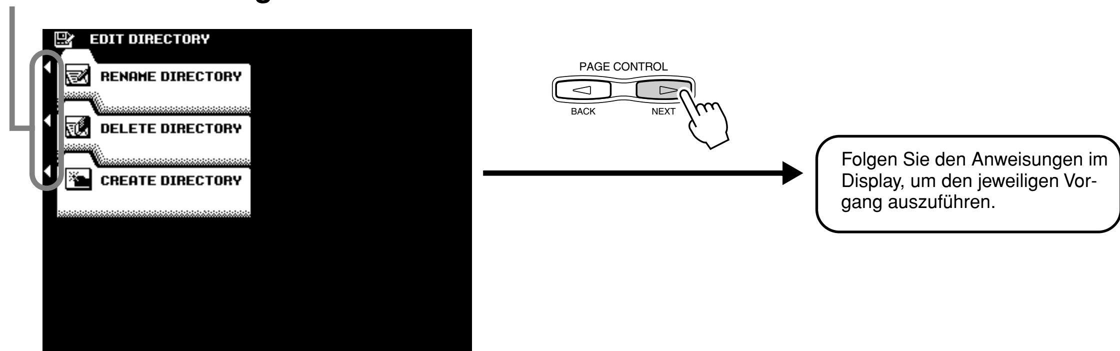
Geben Sie für die ausgewählte Datei einen Namen ein. Informationen hierzu finden Sie in der Kurzanleitung auf Seite 44.

285

Verzeichnisse bearbeiten

Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 3 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 127.

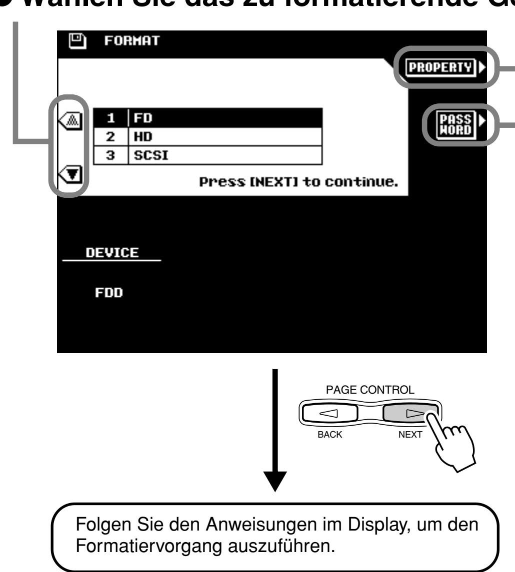
● **Wählen Sie das gewünschte Menü aus.**



Speichermedien formatieren

Der Vorgang zum Einrichten einer handelsüblichen, leeren Diskette zur Verwendung auf dem PSR-9000 wird Formatieren genannt. Diese Funktion kann auch zum schnellen Löschen überflüssiger Dateien von einer bereits formatierten Diskette verwendet werden. Sie sollte jedoch mit Vorsicht eingesetzt werden, da sie automatisch sämtliche Daten auf der Diskette löscht.
Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 3 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 127.

● **Wählen Sie das zu formatierende Gerät aus.**



Drücken Sie hier, um die Eigenschaften des ausgewählten Geräts anzuzeigen.

Hiermit können Sie ein Kennwort für zukünftige Formatierungsvorgänge auf dem PSR-9000 zuweisen. Wurde ein Kennwort zugewiesen, kann kein Gerät ohne vorherige Angabe des Kennworts formatiert werden. Auf diese Weise schließen Sie aus, daß eine andere Person absichtlich oder unabsichtlich das Gerät formatiert.

Durch Drücken dieser Taste wird das Namenseingabe-Display aufgerufen (Seite 44), in dem Sie das Kennwort eingeben können. Für das Kennwort können maximal 8 Zeichen unter Berücksichtigung von Groß- und Kleinschreibung eingegeben werden.

⚠ ***VORSICHT***

- ***Durch das Formatieren werden sämtliche Daten auf dem Speichermedium unwiderruflich gelöscht! Vergewissern sie sich deshalb vor dem Formatieren, daß das Speichermedium keine wichtigen Daten enthält.***

HINWEIS

- *Sie können Festplatten mit einer Kapazität von bis zu 8 GB formatieren. Die maximale Partitionsgröße beträgt jedoch 2 GB. Eine 8 GB-Festplatte müßte beispielsweise in vier separate 2 GB-Partitionen formatiert werden.*
- *Es können auch Festplatten mit einer Kapazität von mehr als 8 GB installiert werden. Das PSR-9000 kann jedoch maximal 8 GB auf der Festplatte formatieren.*

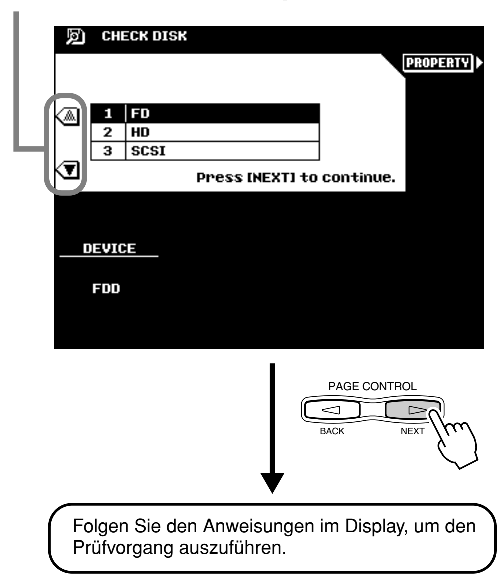
WICHTIG

- ***Notieren Sie sich das Kennwort, und bewahren Sie es für den Fall, daß Sie es vergessen, an einem sicheren Ort auf.***

Speichermedien prüfen

Mit dieser Funktion können Sie ein Speichermedium nach beschädigten Dateien durchsuchen und diese wiederherstellen, so daß sie fehlerfrei gelesen werden können. Bedenken Sie, daß je nach Grad der Beschädigung einige Dateien möglicherweise nicht wiederhergestellt werden können.
Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 3 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 127.

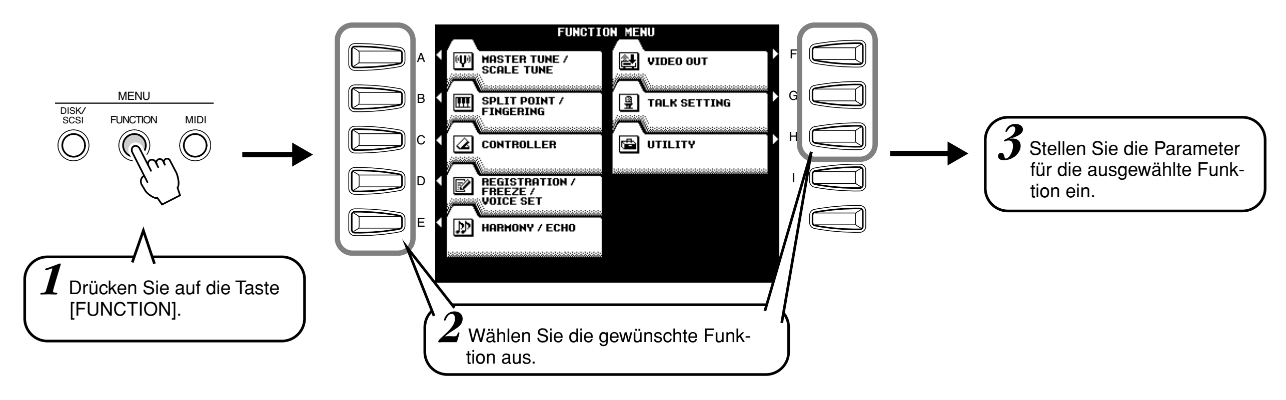
● **Wählen Sie das zu prüfende Gerät aus.**



Funktionen des PSR-9000

Der „Function“-Modus des PSR-9000 umfaßt acht Funktionsgruppen, über die Sie auf verschiedene für die Bedienung des PSR-9000 relevante Parameter zugreifen können.

Allgemeine Vorgehensweise



Die Verfahren für die einzelnen Funktionen in Schritt 3 werden in den nachfolgenden Erklärungen dargestellt.

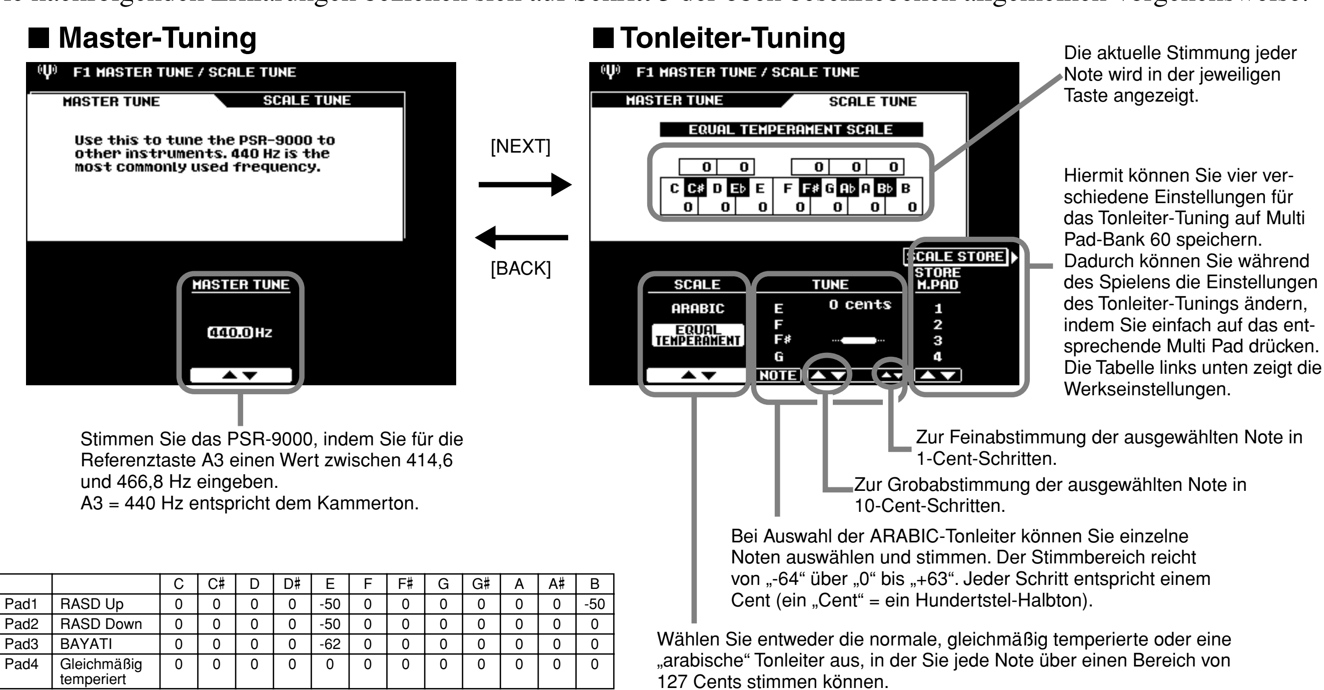
Der Funktionsmodus besitzt die folgenden Displayseiten:

Master-Tuning/Tonleiter-Tuning

Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 3 der oben beschriebenen allgemeinen Vorgehensweise.

■ Master-Tuning

■ Tonleiter-Tuning

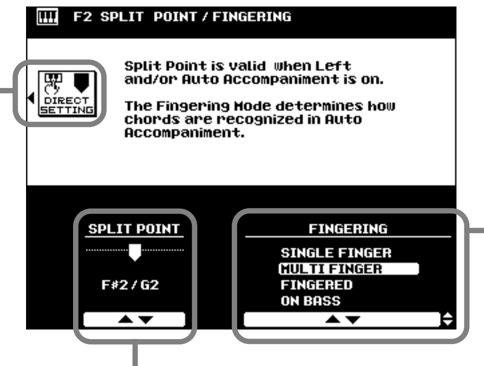


		C	C♯	D	D♯	E	F	F♯	G	G♯	A	A♯	B
Pad1	RASD Up	0	0	0	0	-50	0	0	0	0	0	0	-50
Pad2	RASD Down	0	0	0	0	-50	0	0	0	0	0	0	0
Pad3	BAYATI	0	0	0	0	-62	0	0	0	0	0	0	0
Pad4	Gleichmäßig temperiert	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Trennpunkt/Akkordspielmethode

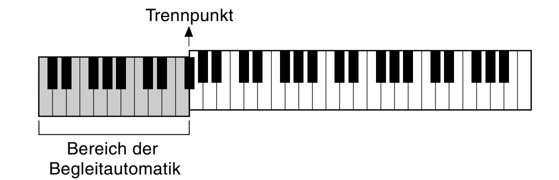
Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 3 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 134.

Halten Sie zum Einstellen des Trennpunkts diese Taste gedrückt, und schlagen Sie die gewünschte Tastaturtaste an.



Die Methode, mit der Sie mit der linken Hand Akkorde erzeugen (im Tastaturbereich der Begleitautomatik), wird Akkordspielmethode („Fingering") genannt. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 58.

Der Punkt auf der Tastatur, der den Bereich der Begleitautomatik bzw. linkshändigen Bereich (Stimme L) vom Bereich für die rechte Hand (Stimmen R1, R2 und R3) trennt, wird als Trennpunkt („Split Point") bezeichnet. Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 53.





Controller-Zuweisung

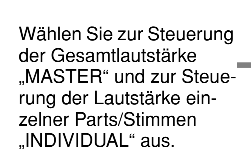
Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 3 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 134.

■ Fußcontroller

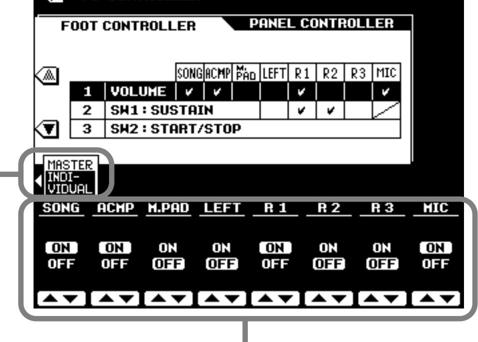
Sie können an die FOOT PEDAL-Buchsen angeschlossenen Fußcontrollern/-schaltern verschiedene Funktionen zuweisen.

● Lautstärkefußpedal

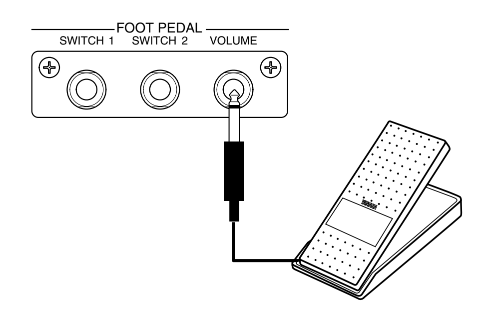
Legt fest, ob ein als Zubehör erhältliches Fußpedal YAMAHA FC7, das über die FOOT PEDAL VOLUME-Buchse auf der Rückseite angeschlossen wird, die Lautstärke des gesamten Instruments oder nur bestimmter Parts und Stimmen steuert.



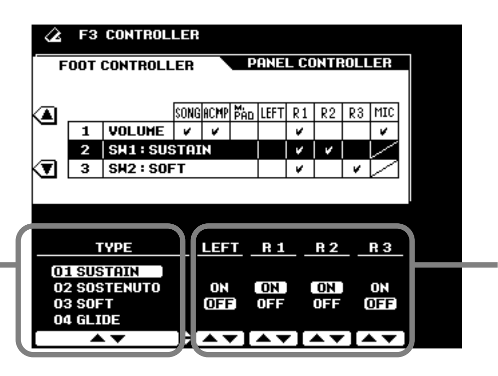
Wählen Sie zur Steuerung der Gesamtlautstärke „MASTER" und zur Steuerung der Lautstärke einzelner Parts/Stimmen „INDIVIDUAL" aus.



Bei Auswahl von „INDIVIDUAL" können die Parts und Stimmen einzeln ein- und ausgeschaltet werden.

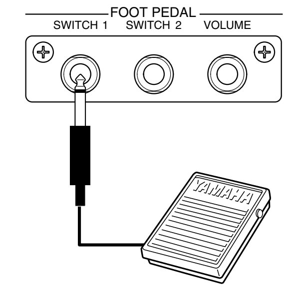


● **Fußschalter 1**
● **Fußschalter 2**
Hiermit legen Sie die Funktionen von Fußschaltern, die über die Buchsen FOOT PEDAL SWITCH 1 und FOOT PEDAL SWITCH 2 auf der Rückseite angeschlossen werden, sowie die durch die Fußschalter gesteuerten Stimmen des PSR-9000 fest.



Wählen Sie eine der Fußschalterfunktionen aus. Einzelheiten zu den Funktionen finden Sie in der nachfolgenden Tabelle.

Bei Auswahl von Sustain, Sostenuto, Soft, Glide, Portamento oder DSP slow/fast können die entsprechenden Parts je nach Bedarf ein- oder ausgeschaltet werden.



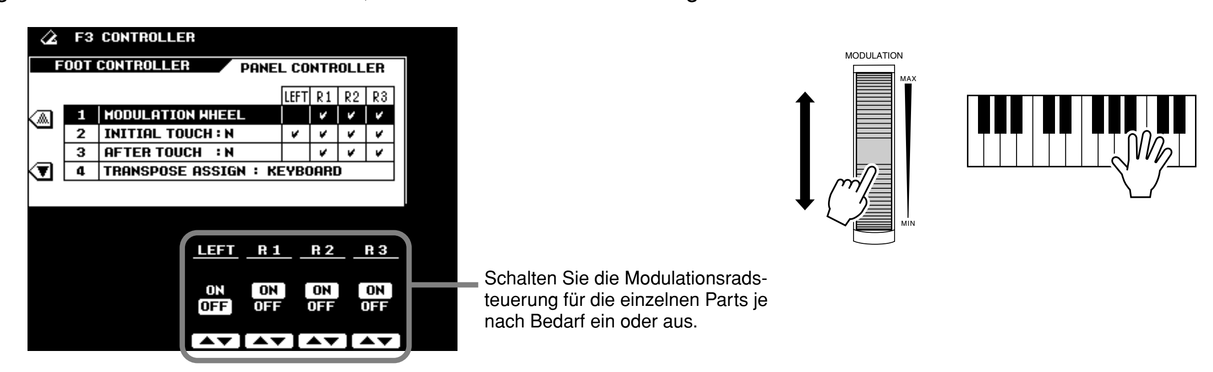
Über Fußschalter steuerbare Funktionen

SUSTAIN	Funktionsweise eines Standard-Haltepedals. Wenn der Fußschalter betätigt wird, werden die gespielten Noten länger gehalten. Durch Loslassen des Fußschalters werden die gehaltenen Töne sofort unterbrochen.
SOSTENUTO	Wenn Sie eine Note oder einen Akkord auf der Tastatur spielen und den Fußschalter betätigen, während die Noten noch gehalten werden, werden sie solange gehalten, wie der Fußschalter getreten ist (so wie bei einem Dämpfpedal). Alle anschließend gespielten Noten werden nicht gehalten. Auf diese Weise können Sie beispielsweise einen Akkord halten und gleichzeitig andere Noten „staccato“ spielen.
SOFT	Durch Betätigen des Fußschalters wird die Lautstärke der gespielten Noten leicht verringert sowie ihr Klangcharakter verändert. Der SOFT-Effekt läßt sich nur auf bestimmte Stimmen anwenden (z. B. PIANO).
GLIDE	Wenn das Pedal betätigt wird, fällt die Tonhöhe um einen Halbton ab, und „gleitet“ beim Loslassen des Pedals wieder langsam in die normale Tonlage zurück.
PORTAMENTO	Bei Betätigung des Pedals kann der Portamento-Effekt erzeugt werden (ein weicher Übergang zwischen den Noten). Der Effekt wird erzeugt, indem die Noten legato gespielt werden (d. h. es wird bereits eine neue Note gespielt, während die vorherige noch gehalten wird). Die Portamento-Zeit kann über das Mischpult-Display eingestellt werden (Seite 123).
DSP SLOW/FAST	Identisch mit der Taste DSP [SLOW/FAST].
HARMONY/ECHO	Der Harmonieeffekt wird erzeugt, solange das Pedal getreten ist.
VOCAL HARMONY	Identisch mit der Taste [V.H.(9)].
REGIST. +	Ruft die nächsthöhere Registrierung auf. Auf „64-8“ folgt „1-1“.
REGIST. –	Ruft die nächstniedrigere Registrierung auf. Auf „1-1“ folgt „64-8“.
START/STOP	Identisch mit der Taste [START/STOP].
TAP TEMPO	Identisch mit der Taste [TAP TEMPO].
SYNCHRO STOP	Identisch mit der Taste [SYNC STOP].
INTRO 1	Identisch mit der Taste [INTRO I].
INTRO 2	Identisch mit der Taste [INTRO II].
INTRO 3	Identisch mit der Taste [INTRO III].
MAIN A	Identisch mit der Taste [MAIN VARIATION A].
MAIN B	Identisch mit der Taste [MAIN VARIATION B].
MAIN C	Identisch mit der Taste [MAIN VARIATION C].
MAIN D	Identisch mit der Taste [MAIN VARIATION D].
FILL DOWN	Identisch mit der Taste [FILL IN & BREAK ←].
FILL SELF	Identisch mit der Taste [FILL IN & BREAK ↺].
FILL BREAK	Identisch mit der Taste [FILL IN & BREAK -//-].
FILL UP	Identisch mit der Taste [FILL IN & BREAK →].
ENDING 1	Identisch mit der Taste [ENDING/rit. I].
ENDING 2	Identisch mit der Taste [ENDING/rit. II].
ENDING 3	Identisch mit der Taste [ENDING/rit. III].
FADE IN/OUT	Identisch mit der Taste [FADE IN/OUT].
FING/ON BASS	Der Fußschalter wechselt zwischen den Akkordspielmethoden „Fingered“ und „On Bass“ (Seite 58) hin und her.
BASS HOLD	Solange das Pedal getreten ist, wird die Baßnote der Begleitautomatik gehalten, auch wenn der Akkord gewechselt wird. Diese Funktion steht im Full Keyboard-Modus nicht zur Verfügung.
PERCUSSION	Bei Betätigung des Fußschalters wird das Schlaginstrument abgespielt, das mit der Display-Taste ASSIGN ausgewählt wird (wird bei Auswahl des Percussion-Typs angezeigt).

■ Bedienfeld-Controller

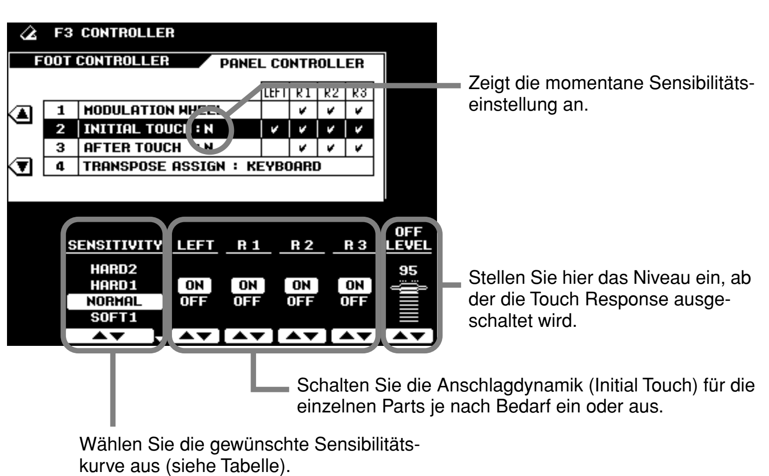
● MODULATION-Rad

Legt die Stimmen des PSR-9000 fest, die über das Modulationsrad gesteuert werden.



● INITIAL TOUCH

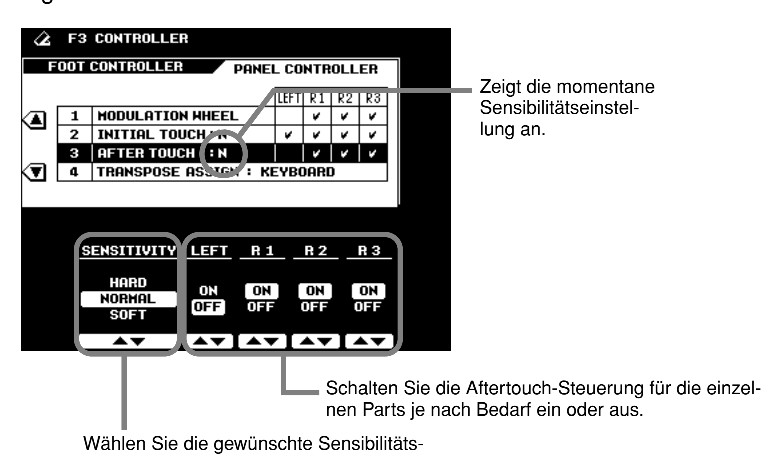
Diese Funktion des PSR-9000 mißt die Stärke Ihres Tastenanschlags. Auf Grund der Anschlagstärke wird der Klang je nach ausgewählter Stimmen auf unterschiedliche Art modifiziert. Dadurch können Sie mit größerer Ausdruckskraft spielen und mit Ihrer Spieltechnik Effekte hinzufügen.



HARD 2	Die Tasten müssen sehr stark angeschlagen werden, um die maximale Lautstärke zu erzeugen.
HARD 1	Die Tasten müssen recht stark angeschlagen werden, um die maximale Lautstärke zu erreichen.
NORMAL	Entspricht einer standardmäßigen Touch Response.
SOFT 1	Auch wenn diese Einstellung nicht so sensibel ist wie „SOFT 2“, erzeugt ein relativ leichter Anschlag bereits eine hohe Lautstärke.
SOFT 2	Erzeugt bereits bei einem sehr leichten Anschlag die maximale Lautstärke.

● AFTER TOUCH

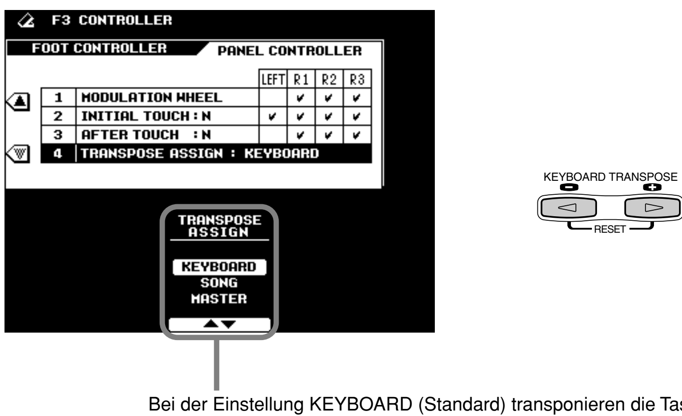
Diese Funktion des PSR-9000 mißt den auf die Tasten ausgeübten Druck. Auf Grund des Drucks wird der Klang je nach ausgewählter Stimmen auf unterschiedliche Art modifiziert. Dadurch können Sie mit größerer Ausdruckskraft spielen und mit Ihrer Spieltechnik Effekte hinzufügen.



HARD	Um Änderungen hervorzurufen, ist ein relativ starker Aftertouch erforderlich.
NORMAL	Entspricht einer standardmäßigen Aftertouch Response.
SOFT	Ermöglicht relativ große Änderungen mit sehr geringem Aftertouch-Druck.

● TRANSPOSE ASSIGN

Legt die Funktionsweise der [KEYBOARD TRANSPOSE]-Tasten fest.



Bei der Einstellung KEYBOARD (Standard) transponieren die Tasten nur den Tastaturklang.
Bei der Einstellung SONG transponieren die Tasten nur die Songwiedergabe.
Bei der Einstellung MASTER transponieren die Tasten die allgemeine Tonhöhe des PSR-9000.

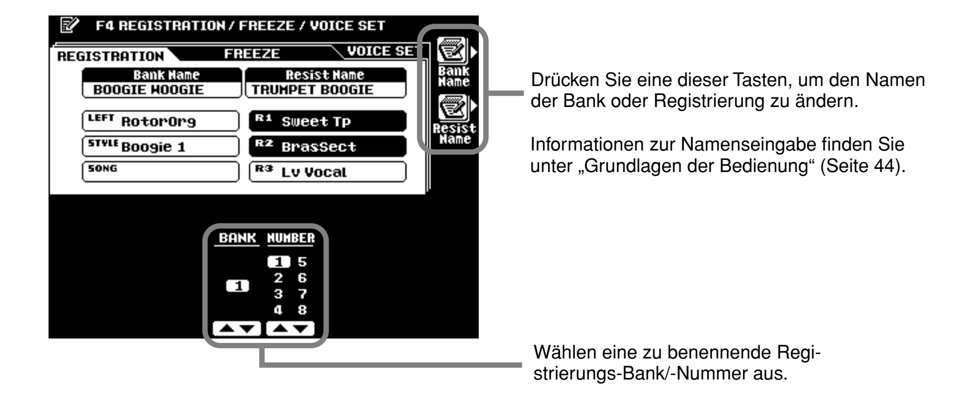
Einstellungen für Registrierung/Freeze-Gruppe/Voice Set

Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 3 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 134.

■ Registration



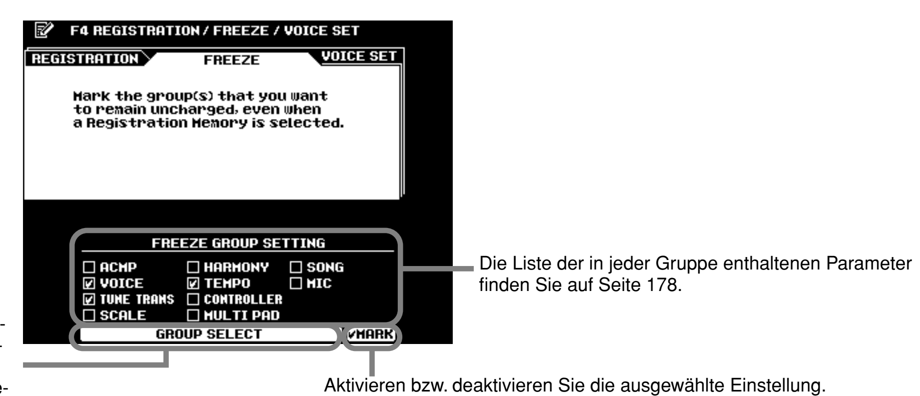
Mit dieser Funktion können Sie für jede Registrierungs-Bank/-Nummer einen beschreibenden Namen angeben.



■ Freeze-Gruppe



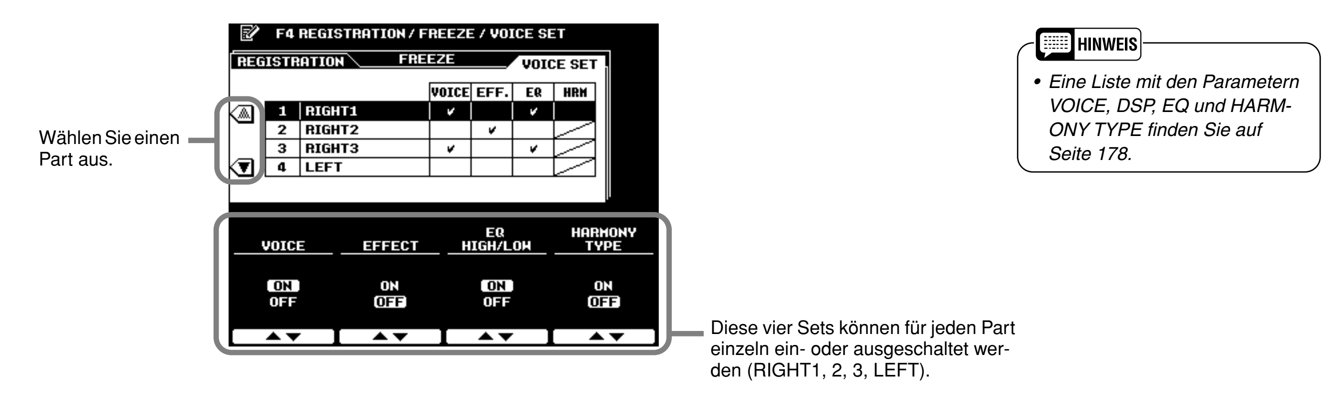
Hier können Sie angeben, welche Einstellungen von der Freeze-Funktion (Seite 28) betroffen sind.



Wählen Sie eine Einstellung aus, die Sie einfrieren möchten bzw. deren Freeze-Status Sie aufheben möchten.

■ Voice Set

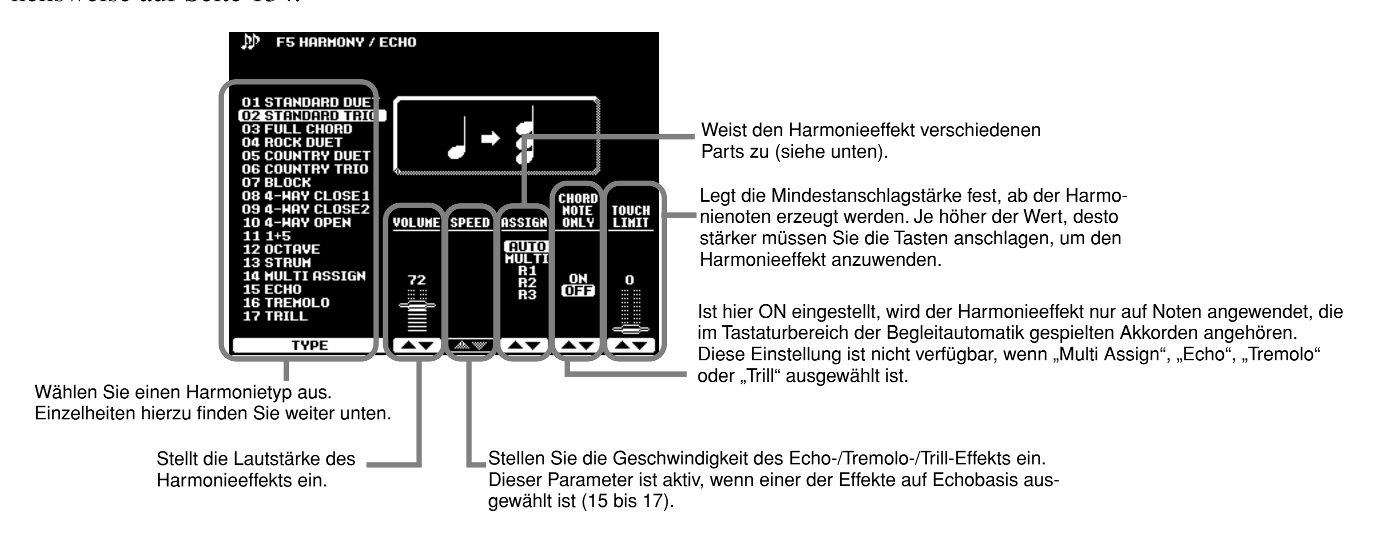
Mit dieser Funktion legen Sie fest, ob die jeder voreingestellten Stimme zugewiesenen Einstellungen für Stimme, Effekt, EQ und Harmonietyp bei Auswahl einer neuen Stimme aufgerufen werden.



Einstellungen für Harmonie und Echo

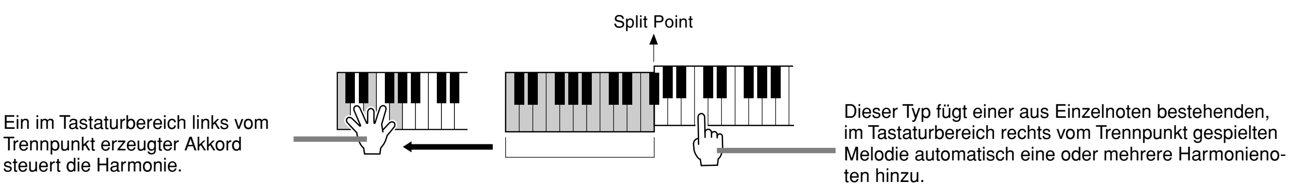
Kurzanleitung auf Seite 35

Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 3 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 134.



■ Informationen zu Harmonietypen

• Bei Auswahl eines Harmonietyps („STANDARD DUET“ bis „STRUM“)



• Bei Auswahl von „MULTI ASSIGN“
„Multi Assign“ weist gleichzeitig im Tastaturbereich der rechten Hand gespielten Noten automatisch verschiedenen Parts (Stimmen) zu. Die Anzahl der zuweisbaren Parts ist abhängig von der Anzahl der mit der Taste [PART ON/OFF] aktivierten Parts. Sind drei Parts aktiviert, können bis zu drei Stimmen zugewiesen werden. Sind zwei Parts aktiviert, können nur zwei Stimmen zugewiesen werden. Wenn beispielsweise die Parts R1, R2 und R3 aktiviert sind und Sie hintereinander drei Noten spielen und halten, wird die erste Note in der Stimme R1, die zweite Note in der Stimme R2 und die dritte Note in der Stimme R3 gespielt.

• Bei Auswahl von „ECHO“
Auf die auf der Tastatur gespielten Noten wird im aktuell eingestellten Tempo ein Echoeffekt angewendet.

• Bei Auswahl von „TREMOLO“
Auf die auf der Tastatur gespielten Noten wird im aktuell eingestellten Tempo ein Tremolo-Effekt angewendet.

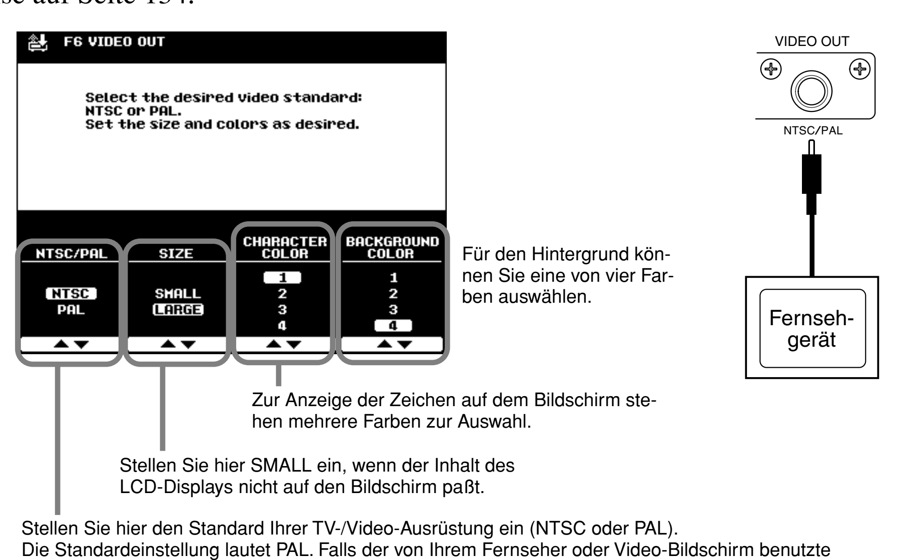
• Bei Auswahl von „TRILL“
Zwei auf der Tastatur gehaltene Noten werden abwechselnd im aktuell eingestellten Tempo gespielt.

■ Informationen zu „ASSIGN“

- R1 .... Die Harmonie wird nur auf den Part R1 angewendet. Ist R1 auf OFF gestellt, wird kein Harmonieeffekt angewendet.
- R2 .... Die Harmonie wird nur auf den Part R2 angewendet. Ist R2 auf OFF gestellt, wird kein Harmonieeffekt angewendet.
- R3 .... Die Harmonie wird nur auf den Part R3 angewendet. Ist R3 auf OFF gestellt, wird kein Harmonieeffekt angewendet.
- AUTO .... Harmonienoten werden den Parts R1, R2 und R3 automatisch in dieser Reihenfolge oder Priorität zugewiesen.
- MULTI .... „Multi Assign“ weist drei nacheinander hinzugefügte Harmonienoten automatisch verschiedenen Parts (Stimmen) zu. Wenn beispielsweise die Parts R1 und R2 aktiviert sind und der Typ STANDARD DUET ausgewählt ist, wird die erste, auf der Tastatur gespielte Note in der Stimme R1 und die hinzugefügte Harmonienote in der Stimme R2 gespielt.

Video-Bildschirmeinstellungen

Mit den Funktionen auf dieser Seite können Sie die Eigenschaften für die Anzeige von Liedtexten und Akkorden (Seite 67) auf einem über die **[VIDEO OUT]**-Buchse angeschlossenen Fernseher oder Video-Bildschirm einstellen (Seite 12).
Sie können Größe und Farbe der angezeigten Zeichen sowie die Farbe des Anzeigehintergrunds angeben.
Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 3 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 134.





HINWEIS

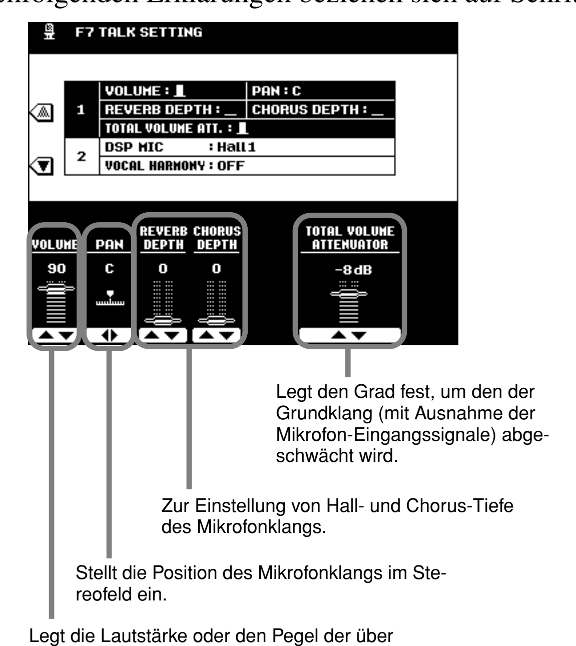
- *Von Zeit zu Zeit können einige parallele Linien auf dem Fernseh- oder Video-Bildschirm aufblinken. Hierbei handelt es sich nicht unbedingt um eine Fehlfunktion des Fernseh- oder Video-Bildschirms. Möglicherweise kann dies durch Einstellen der Parameter für Zeichen- oder Hintergrundfarbe behoben werden. Um ein optimales Ergebnis zu erhalten, sollten Sie außerdem die Farbeinstellungen am TV-Bildschirm einstellen.*
- *Vermeiden Sie es, längere Zeit auf den Fernseher oder den Video-Bildschirm zu schauen, weil dies Ihr Sehvermögen verschlechtern könnte. Machen Sie häufige Pausen, und/oder fokussieren Sie Ihre Augen auf entfernte Objekte, um eine Überanstrengung der Augen zu vermeiden.*

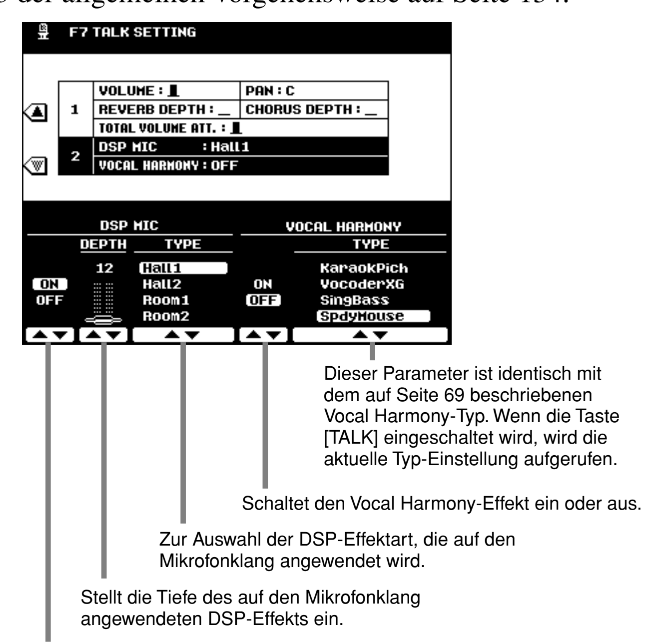
HINWEIS

- *Auch wenn Sie alle Einstellungen in der hier empfohlenen Form angepaßt haben, kann es vorkommen, daß der von Ihnen verwendete TV-Bildschirm den Inhalt des LCD-Displays nicht wie erwartet darstellt (der Inhalt des LCD-Displays paßt nicht auf den Bildschirm, die Zeichen sind unscharf, die Farben sind nicht korrekt, usw.).*

Talk-Einstellungen

Diese Funktionsseite enthält eine Reihe von Parametern, die den Mikrofonklang beeinflussen, wenn die Taste **[TALK]** eingeschaltet ist.
Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 3 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 134.



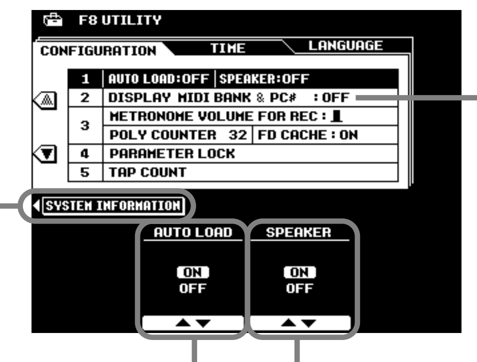


Utility-Einstellungen

Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 3 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 134.

■ Konfiguration

● 1, 2



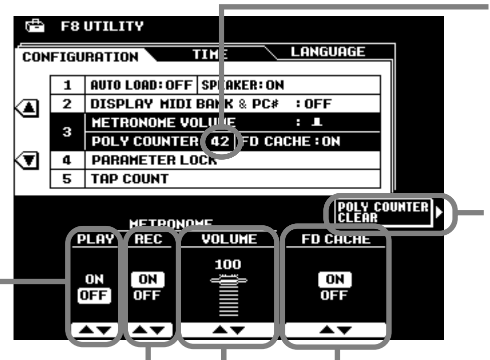
Legt fest, ob im Stimmenlisten-Display für jede Stimme neben Stimmennummer und -namen auch MIDI-Bank Select- und Program Change-Nummer angezeigt werden.

Drücken Sie hier, um die Systeminformationen des PSR-9000 anzuzeigen.

Legt fest, ob alle Wave-Daten, die sich beim Ausschalten im Wave-RAM-Speicher befinden, beim nächsten Einschalten des PSR-9000 automatisch wieder von der Festplatte geladen werden.

Ist hier OFF eingestellt, werden die im PSR-9000 eingebauten Lautsprecher ausgeschaltet.

● 3



Gibt die Höchstzahl der gleichzeitig wiedergegebenen Noten an. Mit dieser Funktion läßt sich überprüfen, ob ein Song oder Style die maximale Polyphonie überschreitet. Der Maximalwert lautet 126 (die maximale Polyphonie des PSR-9000).

Drücken Sie hier, um den Poly Counter auf „0“ zurückzusetzen.

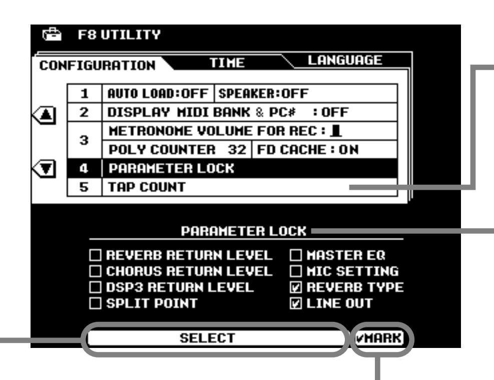
Stellt für die Songwiedergabe das Metronom ein und aus.

Stellt für die Songaufzeichnung das Metronom ein und aus.

Stellt für Aufnahmen die Lautstärke des Metronoms des PSR-9000 ein.

Ist hier ON eingestellt, kann das PSR-9000 wesentlich schneller Daten von Diskette lesen. Dies geschieht mit Hilfe des eingebauten Cache-Speichers. Wenn eine Diskette eingelegt wird und diese Option aktiviert ist, lädt das PSR-9000 die Daten automatisch in den Cache-Speicher (auch während Sie auf Tastatur oder Multi Pads spielen, die Begleitung läuft usw.). Anschließend werden die Daten anstatt von Diskette direkt aus dem Cache-Speicher gelesen, wodurch das Lesen von Diskettendaten deutlich beschleunigt wird.

● 4, 5



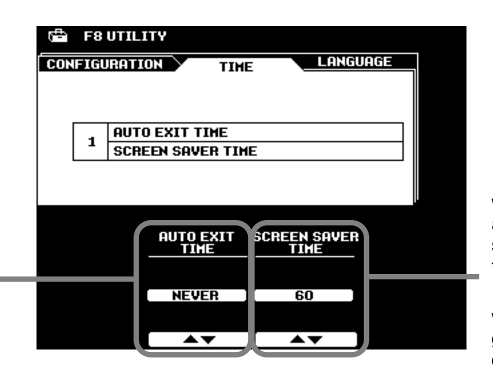
Hiermit legen Sie die bei Verwendung der Tap-Funktion (Seite 60) erzeugte Drum-Stimme und deren Tonstärke fest.

Mit dieser Funktion können Sie bestimmte Parameter „sperren“, so daß diese nur noch über die Steuerelemente des Bedienfelds geändert werden können (d. h. nicht mehr über Registrierungsspeicher, One Touch Setting, Musikdatenbank, MIDI, Sequenzdaten usw.).

Wählen Sie den Parameter aus, der gesperrt oder freigegeben werden soll.

Sperrt (markiert) den ausgewählten Parameter bzw. gibt ihn frei.

■ Zeit

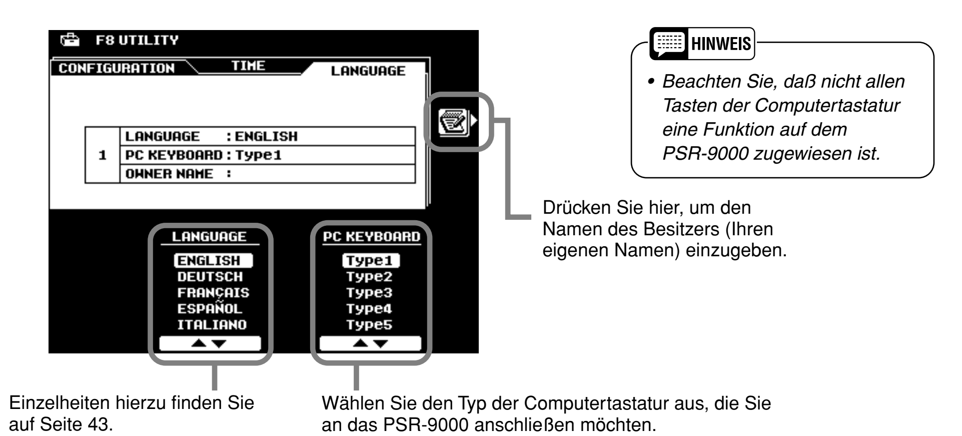


Die Displays zur Stimmen- und Style-Auswahl kehren nach kurzer Zeit automatisch zum vorher angezeigten Display zurück (es sei denn, hier ist NEVER eingestellt). Der Parameter „Auto Exit Time" gibt an, nach welcher Zeit die Displays mit Stimmen- und Style-Liste wieder zum vorherigen Display zurückkehren. Ist hier NEVER eingestellt, wechseln diese Displays nicht automatisch. (Durch Drücken der [EXIT]-Taste können Sie manuell zum vorherigen Display zurückkehren.)

Ist hier NEVER eingestellt, bleibt das ausgewählte Display bis zur manuellen Neuwahl unverändert. Ist ein anderer Wert als NEVER eingestellt, wechseln die Displays nach dem festgelegten Zeitintervall.

Durch „Screen Saver Time" wird festgelegt, nach welcher Zeit die Bildschirmschonerfunktion eingeschaltet wird. Der Bildschirmschoner beendet das aktuelle Display und läßt die technischen Daten des PSR-9000 ablaufen. Drücken Sie auf die Display-Taste [CLOSE] (wird im Bildschirmschoner angezeigt) oder auf eine beliebige Bedienfeld-Taste, um zum vorherigen Display zurückzukehren.

■ Sprache



HINWEIS

- *Beachten Sie, daß nicht allen Tasten der Computertastatur eine Funktion auf dem PSR-9000 zugewiesen ist.*

Drücken Sie hier, um den Namen des Besitzers (Ihren eigenen Namen) einzugeben.

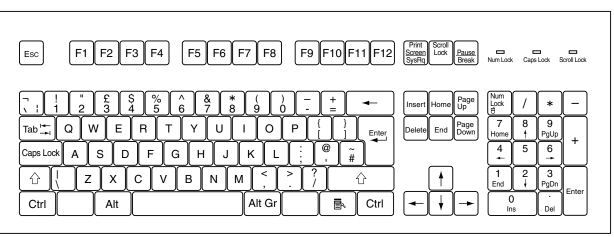
Einzelheiten hierzu finden Sie auf Seite 43.

Wählen Sie den Typ der Computertastatur aus, die Sie an das PSR-9000 anschließen möchten. Siehe unten.

● Computertastatur-Typen (zur Verwendung mit dem PSR-9000)

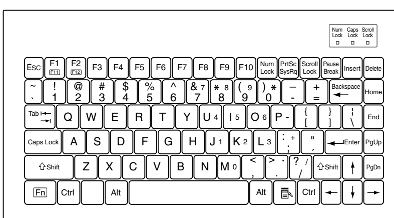


• Typ 1

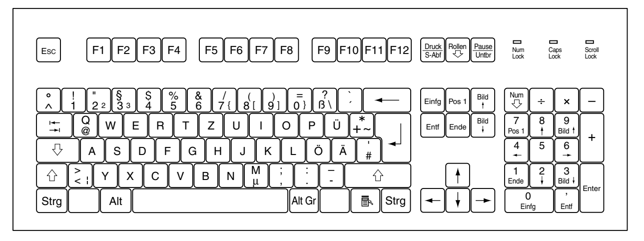




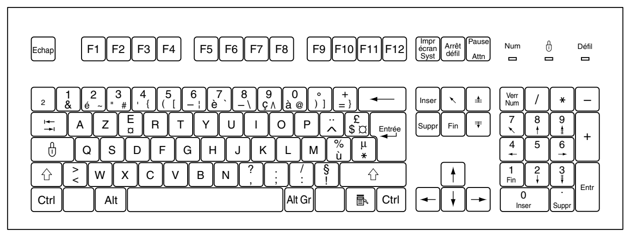
• Typ 2



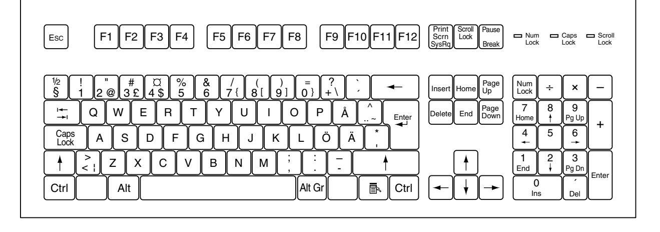
• Typ 3



• Typ 4



• Typ 5



• Typ 6

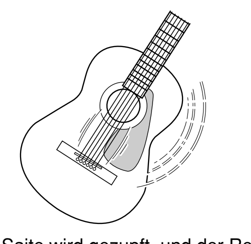
MIDI-Funktionen

Auf der Rückseite des PSR-9000 befinden sich ein Paar Standard-MIDI-Buchsen (MIDI IN A/B, MIDI OUT A/B), eine TO HOST-Buchse sowie der HOST SELECT-Schalter. Mit den umfassenden, leistungsstarken MIDI-Funktionen können Sie Ihre musikalischen Aufnahme- und Performance-Möglichkeiten erweitern.
In diesem Abschnitt finden Sie eine Definition und Beschreibung von MIDI sowie Erklärungen zum Einsatz von MIDI auf dem PSR-9000.

Definition von MIDI

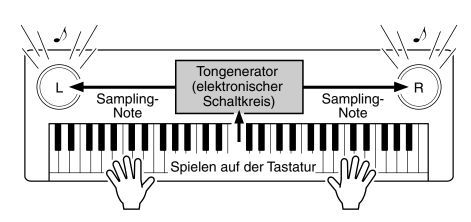
Sicherlich haben Sie schon einmal die Begriffe „akustisches Instrument" und „digitales Instrument" gehört. Heutzutage sind dies die beiden Hauptkategorien von Musikinstrumenten. Typische Beispiele für Akustikinstrumente sind das akustische Klavier und die klassische Gitarre. Ihre Funktionsweise ist einfach zu verstehen. Bei einem Klavier schlagen Sie eine Taste an, wodurch im Inneren ein Hämmerchen gegen Saiten geschlagen wird und einen Ton erzeugt. Bei der Gitarre zupft der Spieler selbst die Saite, und die Note erklingt. Aber wie erzeugt ein digitales Instrument Töne?

● **Tonerzeugung bei einer akustischen Gitarre**



Eine Saite wird gezupft, und der Resonanzkörper verstärkt den Sound.

● **Tonerzeugung bei einem digitalen Instrument**



Auf der Basis von Daten, die durch Spielen auf der Tastatur erzeugt werden, wird über die Lautsprecher eine im Tongenerator gespeicherte Sampling-Note wiedergegeben.

Wie aus der Abbildung hervorgeht, wird bei einem elektronischen Instrument eine im Tongenerator (elektronischer Schaltkreis) gespeicherte Sampling-Note (zuvor aufgezeichnete Note) basierend auf von der Tastatur empfangenen Daten wiedergegeben. Wie sehen denn nun diese Tastaturdaten aus, die die Grundlage der Tonerzeugung darstellen?
Angenommen, Sie spielen auf der Tastatur des PSR-9000 eine Viertelnote „C" im Grand Piano-Sound.
Anders als bei einem akustischen Instrument, das eine Resonanznote erzeugt, gibt ein elektronisches Instrument Tastaturinformationen wie „mit welcher Stimme", „mit welcher Taste", „mit welcher Stärke", „Zeitpunkt des Tastenanschlags" und „Zeitpunkt des Loslassens der Taste" weiter. Dann wird jedes Datenelement in einen Zahlenwert umgewandelt und an den Tongenerator gesendet.
Auf der Grundlage dieser Zahlen spielt der Tongenerator die gespeicherte Sampling-Note.

● **Beispiel für Tastaturdaten**

Stimmennummer (mit welcher Stimme)	01 (Grand Piano)
Notennummer (mit welcher Taste)	60 (C3)
Note On (Zeitpunkt des Tastenanschlags) und Note Off (Zeitpunkt des Loslassens)	Numerisch ausgedrücktes Timing (Viertelnote)
Tonstärke (Tastendruck)	120 (stark)

MIDI ist die Abkürzung für Musical Instrument Digital Interface (Digitale Schnittstelle für Musikinstrumente). Durch MIDI können elektronische Musikinstrumente durch Senden und Empfangen von kompatiblen MIDI-Daten bzw. -Nachrichten wie „Note", „Control Change", „Program Change" usw. miteinander kommunizieren.

Durch die Übertragung von Notendaten und verschiedenen Controller-Daten kann das PSR-9000 ein MIDI-Gerät steuern. Genauso kann das PSR-9000 durch eingehende MIDI-Nachrichten gesteuert werden, die automatisch den Tongenerator-Modus festlegen, MIDI-Kanäle, Stimmen und Effekte auswählen, Parameterwerte ändern und natürlich auch die Stimmen für die verschiedenen Parts wiedergeben.

MIDI-Nachrichten können in zwei Gruppen eingeteilt werden: kanalbezogene Nachrichten und System-Nachrichten. Im Anschluß finden Sie Erklärungen der verschiedenen Typen von MIDI-Nachrichten, die das PSR-9000 empfangen und senden kann.

● **Kanalbezogene Nachrichten**
Das PSR-9000 ist ein elektronisches Instrument mit 32 Kanälen. Oft wird dies auch so ausgedrückt, daß es „32 Instrumente gleichzeitig spielen kann". Kanalbezogene Nachrichten senden für jeden der 32 Kanäle Daten wie z. B. Note ON/OFF, Program Change.

MIDI-Nachricht	PSR-9000-Bedienvorgang / Bedienfeldeinstellung
Note ON/OFF	Nachrichten, die beim Spielen auf der Tastatur erzeugt werden. Jede Nachricht enthält die der angeschlagenen Taste entsprechende Notennummer sowie einen Tonstärkewert, der angibt, mit welcher Stärke die Taste angeschlagen wurde.
Program Change	Stimmenauswahl (Control Change, Bank Select, MSB/LSB-Einstellung)
Control Change	Lautstärke, Stereoposition (Mischpult) usw.

● **System-Nachrichten**
Hierbei handelt es sich um Daten, die vom gesamten MIDI-System gemeinsam verwendet werden. Zu den System-Nachrichten gehören gerätebezogene Nachrichten, die herstellerspezifische Daten senden, und Echtzeitnachrichten zur Steuerung des MIDI-Geräts.

MIDI-Nachricht	PSR-9000-Bedienvorgang / Bedienfeldeinstellung
System Exclusive Message	Effektart-Einstellungen (Mischpult) usw.
Realtime Messages	Clock-Einstellung, Start/Stop-Operation



- *Bei den Performance-Daten von Songs, Styles und Multi Pads handelt es sich um MIDI-Daten.*

Die vom PSR-9000 gesendeten/empfangenen Nachrichten sind in der MIDI-Datenformattabelle und der MIDI-Implementierungstabelle aufgeführt (Seite 192 bzw. 208).

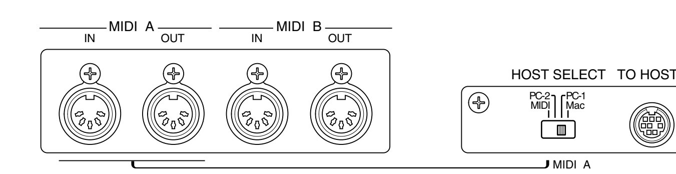
■ MIDI- und TO HOST-Buchsen

Für den Austausch von MIDI-Daten zwischen mehreren Geräten müssen diese durch Kabel miteinander verbunden werden.
Dazu können Sie entweder die MIDI-Buchsen des PSR-9000 über ein MIDI-Kabel mit den MIDI-Buchsen eines externen Geräts oder die TO HOST-Buchse des PSR-9000 über ein Spezialkabel mit einer seriellen Schnittstelle eines PCs verbinden.
Falls Sie das PSR-9000 über die TO HOST-Buchse mit einem PC verbinden, wird das PSR-9000 als MIDI-Schnittstelle verwendet, d. h., Sie benötigen keine zusätzliche MIDI-Schnittstelle.

Auf der Rückseite des PSR-9000 befinden sich zwei Arten von Buchsen, die MIDI-Buchsen und die TO HOST-Buchse.

HINWEIS

- *Wenn über die TO HOST-Buchse ein PC unter Windows 95/98 angeschlossen wird, muß auf dem PC ein Yamaha MIDI-Treiber installiert werden. Sie finden den Yamaha MIDI-Treiber auf der mitgelieferten Diskette.*
- *Für den Anschluß von MIDI-Geräten müssen spezielle (in Musikgeschäften usw. als Zubehör erhältliche) MIDI-Kabel verwendet werden.*
- *Verwenden Sie keine MIDI-Kabel von mehr als 15 m Länge. Längere Kabel können Störgeräusche aufnehmen, die zu Datenfehlern führen können.*



MIDI IN	Empfängt MIDI-Daten von einem anderen MIDI-Gerät.
MIDI OUT	Sendet die Tastaturdaten des PSR-9000 als MIDI-Daten an ein anderes MIDI-Gerät.
TO HOST	Tauscht MIDI-Daten mit einem PC aus (Senden/Empfang).

Die MIDI A-Buchsen und die TO HOST-Buchse schließen sich gegenseitig aus, d. h. sie können nicht gleichzeitig verwendet werden. Stellen Sie mit dem HOST SELECT-Schalter die Verwendung von MIDI A-Buchsen oder TO HOST-Buchse ein.
Befindet sich der HOST SELECT-Schalter in der Stellung „MIDI", senden und empfangen die MIDI A-Buchsen MIDI-Daten. Befindet sich der HOST SELECT-Schalter in der Stellung „Mac", „PC-1" oder „PC-2", senden und empfangen die MIDI A-Buchsen keine MIDI-Daten.



- *Die MIDI B-Buchse ignoriert gerätbezogene Nachrichten.*

Die MIDI B IN/OUT-Buchsen funktionieren unabhängig von der Stellung des HOST SELECT-Schalters.

Auf dem PSR-9000 können Sie mit einem MIDI-Kabel oder einem seriellen Kabel (über die TO HOST-Buchse) MIDI-Daten auf 16 Kanälen senden und empfangen. Da das PSR-9000 über zwei voneinander unabhängige MIDI-Anschlüsse (A und B) verfügt, können insgesamt 32 MIDI-Kanäle gleichzeitig verwendet werden.
Beispielsweise können gleichzeitig mehrere Spuren einschließlich der Daten der Begleitautomatik übertragen werden (siehe unten).

● **Aufnahme von Performance-Daten und Begleitautomatik auf einem externen Sequenzer**

Part des PSR-9000	MIDI-Kabel oder serielles Kabel	Externer Sequenzer
Voice R1	Channel 1	Track 1
Voice R2	Channel 2	Track 2
Voice R3	Channel 3	Track 3
Voice L	Channel 4	Track 4
Multi Pad 1	Channel 5	Track 5
Multi Pad 2	Channel 6	Track 6
Multi Pad 3	Channel 7	Track 7
Multi Pad 4	Channel 8	Track 8
Auto Accompaniment Rhythm 1 (sub)	Channel 9	Track 9
Auto Accompaniment Rhythm 2 (main)	Channel 10	Track 10
Auto Accompaniment Bass	Channel 11	Track 11
Auto Accompaniment Chord 1	Channel 12	Track 12
Auto Accompaniment Chord 2	Channel 13	Track 13
Auto Accompaniment Pad	Channel 14	Track 14
Auto Accompaniment Phrase 1	Channel 15	Track 15
Auto Accompaniment Phrase 2	Channel 16	Track 16

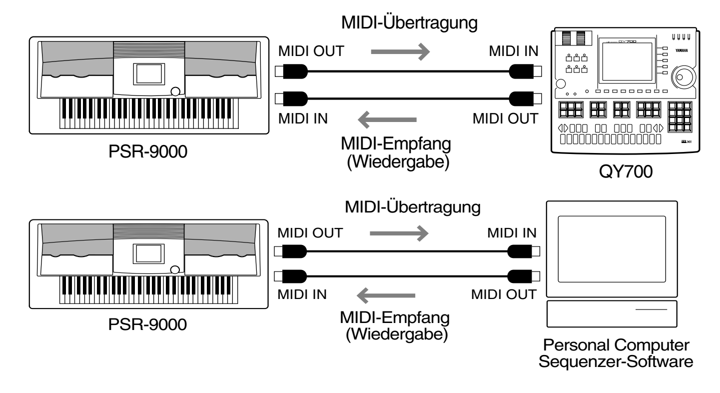
HINWEIS

- *Obwohl das PSR-9000 MIDI-Daten über 32 Kanäle gleichzeitig empfangen kann, reagiert es effektiv nur auf 28 Kanälen gleichzeitig als Multi-Timbre-Klangquelle/-Tongenerator. Der Grund hierfür ist, daß der MIDI-Empfangsmodus für den MIDI B-Anschluß (S. 118) nicht auf „XG/GM“ eingestellt werden kann.*

Wie Sie dieser Abbildung entnehmen können, ist es von entscheidender Bedeutung, bei der Übertragung festzulegen, welche Daten über welchen MIDI-Kanal gesendet werden (Seite 151).

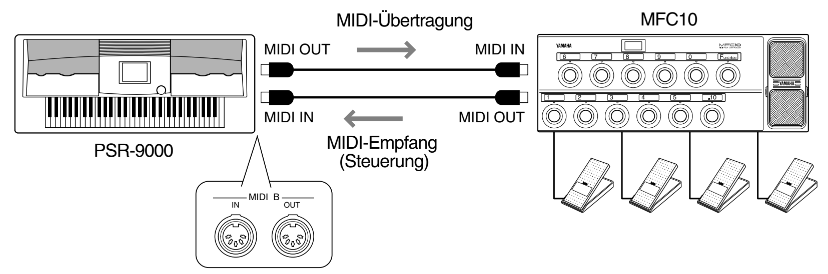
Einsatzmöglichkeiten von MIDI

● Zeichnen Sie auf einen externen Sequenzer (z. B. einem PC) unter Verwendung der Begleitautomatik des PSR-9000 Performance-Daten (Kanäle 1 bis 16) auf. Nach der Aufzeichnung können Sie die Daten mit dem Sequenzer bearbeiten und anschließend wieder auf dem PSR-9000 abspielen (Wiedergabe).



Einstellen von: *MIDI-Einstellungen zum Senden (Seite 151)*
Einstellen von: *Empfangsmodus für alle Kanäle auf „XG/GM“.*
MIDI-Einstellungen für den Empfang (Seite 152)

● Steuern Sie das PSR-9000 über den als Zubehör erhältlichen MIDI-Fußcontroller Yamaha MFC10.



Einstellen von: *MFC10-Einstellungen (Seite 154).*

Kompatibilität von MIDI-Daten

Dieser Abschnitt behandelt grundsätzliche Fragen zur Datenkompatibilität. Können die auf dem PSR-9000 aufgezeichneten Daten von anderen MIDI-Geräten wiedergegeben werden, und kann das PSR-9000 kommerziell vertriebene Songdaten oder auf anderen Instrumenten bzw. einem Computer erzeugte Songdaten wiedergeben? Abhängig von den Eigenschaften des MIDI-Geräts oder der Daten können die Daten entweder problemlos wiedergegeben werden, oder Sie müssen vor der Wiedergabe bestimmte Operationen durchführen. Lesen sich Sie bei Problemen mit der Datenwiedergabe die nachfolgenden Hinweise durch.

■ Sequenzformat

Das „Sequenzformat" gibt die Art an, in der MIDI-Daten (z.B. zur Wiedergabe von Songs und Styles) gespeichert sind. Eine Reihe bekannter Sequenzformate, die nachfolgend beschrieben sind, sind mit dem PSR-9000 kompatibel.
Eine Wiedergabe ist nur möglich, wenn das Sequenzformat auf der Diskette mit dem auf dem MIDI-Gerät übereinstimmt.

SMF (Standard MIDI File)
Dies ist das am häufigsten verwendete Format.
Standard MIDI-Dateien gehören in der Regel einem von zwei Typen an: Format 0 oder Format 1.
Viele MIDI-Geräte sind Format 0-kompatibel, und der Großteil der kommerziell vertriebenen Software ist im Format 0 aufgezeichnet.

- Das PSR-9000 ist sowohl Format 0- als auch Format 1-kompatibel.
- Auf dem PSR-9000 erzeugte Songdaten werden automatisch als SMF Format 0 aufgezeichnet.

ESEQ
Dieses Sequenzformat ist mit vielen MIDI-Geräten von Yamaha kompatibel, einschließlich der Clavinova-Serie. Hierbei handelt es sich um ein einheitliches, häufig in der Yamaha-Software eingesetztes Format.

- Das PSR-9000 ist ESEQ-kompatibel.

XF



Das Yamaha XF-Format erweitert den SMF-Standard (Standard MIDI File) durch mehr Funktionalität und unbeschränkte Erweiterungsmöglichkeiten für die Zukunft.

- Bei der Wiedergabe einer XF-Datei mit Liedtexten können Sie diese Texte auf dem PSR-9000 anzeigen.

Style-Datei



Beim Style File Format (SFF) handelt es sich um Yamahas eigenes Style-Format. Es verwendet ein eindeutiges Konvertierungssystem, das auf der Basis eines breiten Spektrums von Akkordarten eine hochwertige Begleitautomatik ermöglicht.

- Das PSR-9000 verwendet intern das SFF-Format, liest als Zubehör erhältliche SFF-Style-Disketten und erzeugt unter Verwendung der Style-Aufnahmefunktion SFF-Styles.

■ Stimmzuweisungsformat

MIDI weist den Stimmen bestimmte Nummern zu, die sog. „Programmnummern". Der Standard der Numerierung (Reihenfolge der Stimmzuweisung) wird als „Stimmzuweisungsformat" bezeichnet.
Wenn das Stimmzuweisungsformat der Songdaten nicht mit dem zur Datenwiedergabe verwendeten MIDI-Gerät kompatibel ist, werden die Stimmen u. U. nicht korrekt wiedergegeben.

GM System Level 1



Hierbei handelt es sich um eines der bekanntesten Stimmzuweisungsformate.
Viele MIDI-Geräte sowie der Großteil der kommerziell vertriebenen Software sind GM System Level 1-kompatibel.

- Das PSR-9000 ist GM System Level 1-kompatibel.

XG



XG ist eine Erweiterung des Formats GM System Level 1. Es wurde von Yamaha mit dem Ziel entworfen, mehr Stimmen und Variationen und bessere Ausdrucksmöglichkeiten für Stimmen und Effekte zu bieten sowie die Datenkompatibilität für zukünftige Entwicklungen sicherzustellen.

- Das PSR-9000 ist XG-kompatibel.

DOC



Dieses Stimmzuweisungsformat ist kompatibel mit vielen MIDI-Geräten von Yamaha, einschließlich der Clavinova-Serie.
Außerdem ist es ein einheitliches, häufig in der Yamaha-Software eingesetztes Format.

- Das PSR-9000 ist DOC-kompatibel.

HINWEIS

- *Auch wenn die verwendeten Geräte und Daten die genannten Bedingungen erfüllen, kann sich der Klang je nach verwendetem MIDI-Wiedergabegerät (einschließlich des PSR-9000) leicht unterscheiden.*

301

Anschluß eines Computers

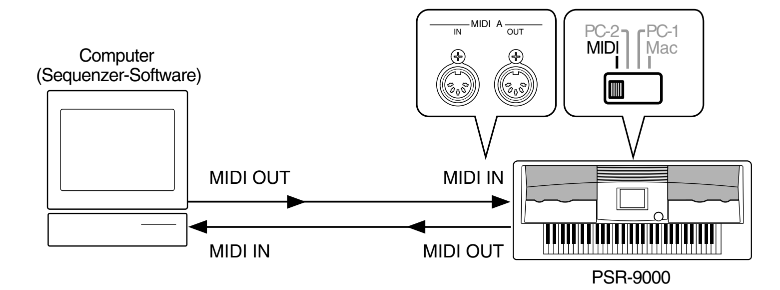
Wenn Sie das PSR-9000 (über die TO HOST-Buchse oder die MIDI-Buchsen) an einen Computer anschließen, können Sie die enormen Vorteile hinsichtlich Verarbeitungsmöglichkeiten und flexibler Bearbeitung von Computer-gesteuerter Musik ausnutzen. Die Verbindung kann auf zwei Arten hergestellt werden:

- Über die MIDI-Buchsen des PSR-9000
- Über die TO HOST-Buchse

■ Anschluß über MIDI-Buchsen des PSR-9000

Verbinden Sie unter Ausnutzung einer auf dem PC installierten MIDI-Schnittstelle die MIDI-Buchsen des PCs und des PSR-9000 miteinander.
Verwenden Sie dazu ein spezielles MIDI-Kabel.

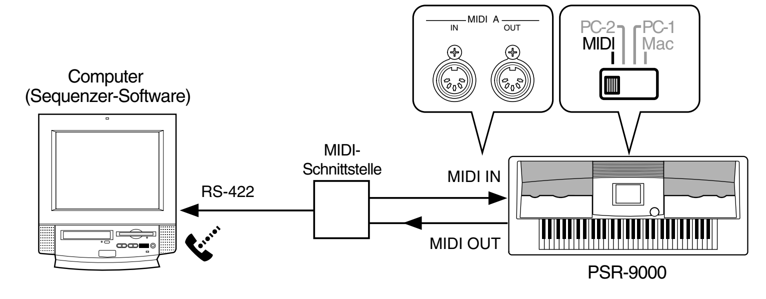
- Ist auf dem Computer eine MIDI-Schnittstelle installiert, verbinden Sie die MIDI OUT-Buchse des PCs mit der MIDI IN-Buchse des PSR-9000.
  Bringen Sie den HOST SELECT-Schalter in die Stellung „MIDI".



HINWEIS

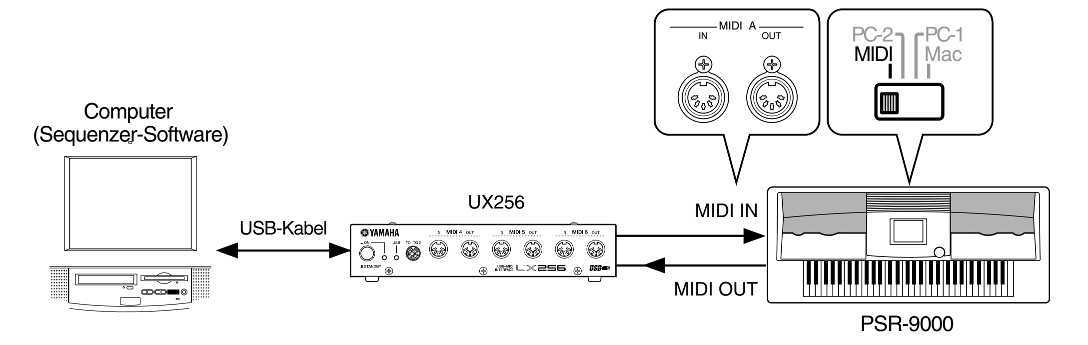
- *In den Anschauungsbeispielen werden die MIDI A-Buchsen verwendet.*
- *Wenn Sie das PSR-9000 als 16-kanalige Multi-Timbre-Klangquelle verwenden, sollten Sie das andere MIDI-Gerät an die Buchse MIDI A IN (und nicht an MIDI B IN) anschließen.*
- *Sie können zwar ein MIDI-Gerät an die MIDI B IN-Buchse anschließen, in diesem Fall können Sie das PSR-9000 jedoch nicht als Multi-Timbre-Klangquelle einsetzen, da sich der MIDI-Empfangsmodus für die MIDI B-Buchse (S. 118) nicht auf „XG/GM" einstellen läßt.*

- Wenn Sie eine MIDI-Schnittstelle mit einem Macintosh-Computer verwenden, verbinden Sie die serielle RS 422-Schnittstelle des Computers (Modem-/Drucker-Schnittstelle) mit der MIDI-Schnittstelle. Verbinden Sie anschließend die MIDI OUT-Buchse der MIDI-Schnittstelle mit der MIDI IN-Buchse des PSR-9000 (siehe Abbildung). Bringen Sie den HOST SELECT-Schalter des PSR-9000 in die Stellung „MIDI".



- Befindet sich der HOST SELECT-Schalter in der Stellung „MIDI", werden über die TO HOST-Buchse ein- und ausgehende Daten ignoriert.
- Passen Sie bei Benutzung eines Macintosh-Computers in der Anwendungs-Software die Clock-Einstellung für die MIDI-Schnittstelle an die Einstellung der verwendeten MIDI-Schnittstelle an. Einzelheiten hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch der verwendeten Software.

- Verwenden Sie den Yamaha UX256, falls der Rechner eine USB-Anschlußstelle besitzt.

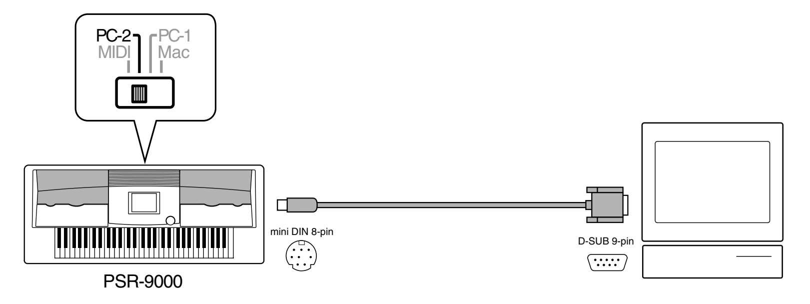


■ Anschluß über TO HOST-Buchse

Verbinden Sie die serielle Schnittstelle des PCs (Schnittstelle RS-232C oder RS-422) mit der TO HOST-Buchse des PSR-9000.
Für die Verbindung benötigen Sie ein zum PC-Typ passendes (als Zubehör erhältliches) Kabel (siehe unten).

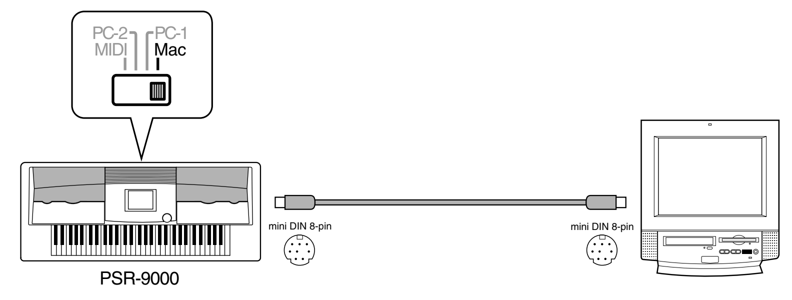
● IBM-PC/AT-Serie

Verbinden Sie die RS-232C-Schnittstelle des Computers mit der TO HOST-Buchse des PSR-9000. Verwenden Sie dazu ein serielles Kabel (D-SUB 9P -> MINI DIN 8P, gekreuzt). Bringen Sie den HOST SELECT-Schalter des PSR-9000 in die Stellung „PC-2".



● Macintosh-Serie

Verbinden Sie die RS-422-Schnittstelle (Modem-/Drucker-Schnittstelle) des Computers mit der TO HOST-Buchse des PSR-9000. Verwenden Sie dazu ein serielles Kabel (System-Peripheriekabel, 8 Bit). Bringen Sie den HOST SELECT-Schalter des PSR-9000 in die Stellung „Mac".



Stellen Sie in der verwendeten Sequenzer-Software den Takt für die MIDI-Schnittstelle auf 1 MHz ein.
Einzelheiten hierzu finden Sie im Benutzerhandbuch der verwendeten Software.
Einzelheiten zu den notwendigen MIDI-Einstellungen für Computer und Sequenzer-Software finden Sie in den entsprechenden Benutzerhandbüchern.

Informationen zur Thru Port-Funktion

Wenn an die TO HOST-Buchse des PSR-9000 ein PC angeschlossen ist, können Sie mit dieser Funktion auf außergewöhnlich flexible und umfassende Weise den Leitweg von eingehenden MIDI-Daten steuern.

Sie können beispielsweise selektiv bestimmte Parts der Songdaten über einen Computer wiedergeben, wobei das PSR-9000 bestimmte Parts des Songs verarbeitet, während andere Parts auf einem zusätzlich angeschlossenen Tongenerator abgespielt werden (siehe Abbildung).

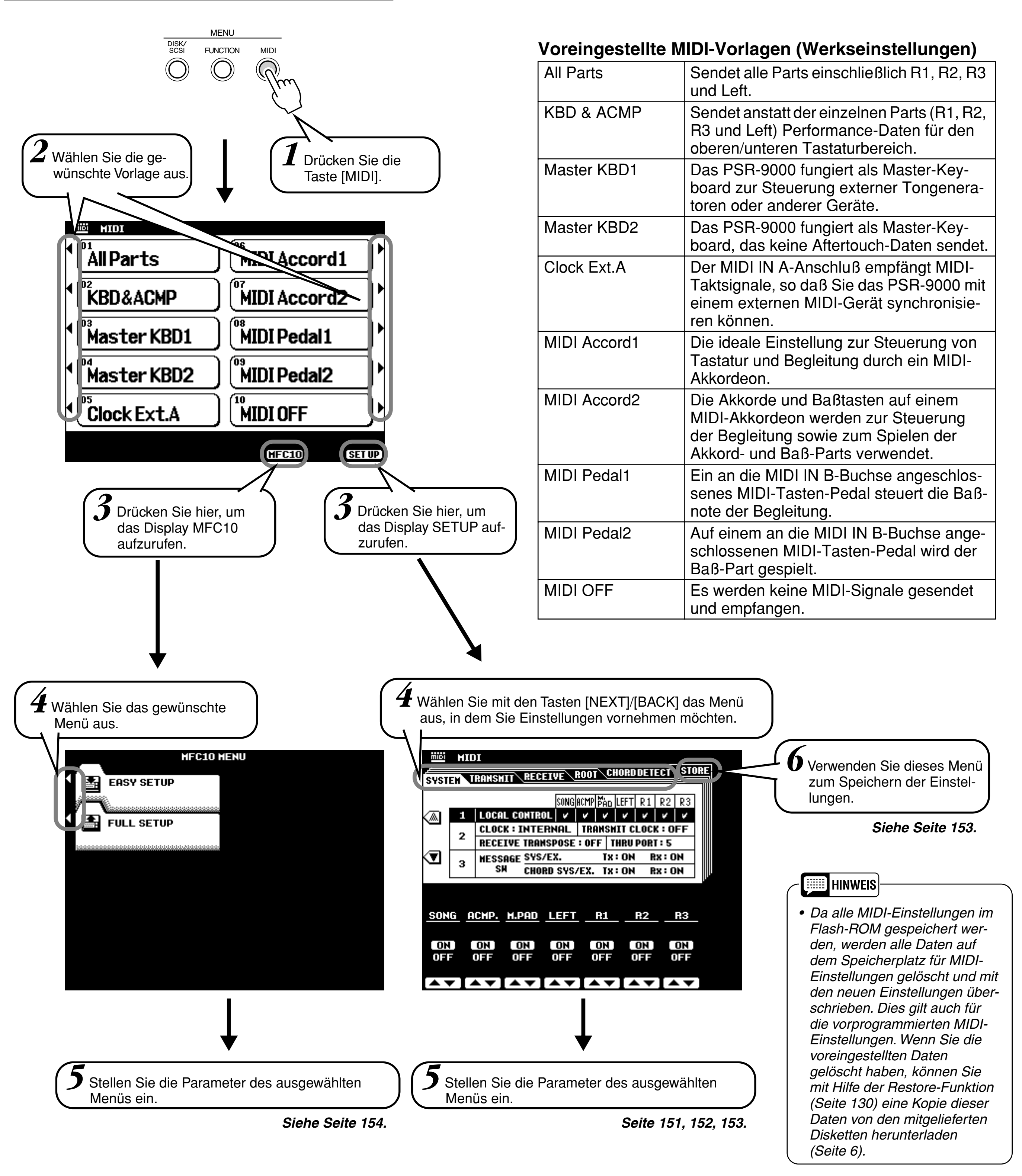
Nehmen Sie im Display MIDI SYSTEM (Seite 150) die gewünschten THRU PORT-Einstellungen für das PSR-9000 vor (siehe nachfolgende Beschreibung), und geben Sie die entsprechenden Anschluß-Einstellungen auf dem Rechner/in der Sequenzer-Software ein.

Tongenerator
MIDI IN
MIDI OUT B
MIDI-Daten und Anschlußzuweisungen werden an das PSR-9000 übertragen.
mini DIN 8-pin
PSR-9000
Nehmen Sie im Display MIDI SYSTEM (Seite 150) die Einstellung für THRU PORT vor.
Computer und Software mit Mehrfachanschluß-Unterstützung.

THRU PORT	Kommentare
NO THRU	Alle vom Computer eingehenden MIDI-Daten werden vom PSR-9000 erkannt und nicht über die MIDI B OUT-Buchse gesendet.
THRU	Alle vom Computer eingehenden MIDI-Daten werden vom PSR-9000 erkannt und unverarbeitet über die MIDI B OUT-Buchse gesendet. In diesem Fall funktioniert die MIDI B OUT-Buchse als MIDI THRU.
OFF	Das PSR-9000 erkennt nur die Anschluß 1 zugewiesenen vom PC eingehenden MIDI-Daten. Die Daten werden nicht über die MIDI B OUT-Buchse gesendet. Alle nicht Anschluß 1 zugewiesenen MIDI-Daten werden weder erkannt noch gesendet.
1-8	Das PSR-9000 erkennt nur die Anschluß 1 zugewiesenen vom PC eingehenden MIDI-Daten. Daten, die der hier eingestellten Anschlußnummer zugewiesen sind, werden über die MIDI B OUT-Buchse gesendet. Nicht dem hier eingestellten Anschluß oder Anschluß 1 zugewiesene MIDI-Daten werden weder erkannt noch gesendet.

Das PSR-9000 verfügt über eine Reihe von MIDI-Funktionen, dank derer Sie es auch in den komplexesten MIDI-Systemen effektiv einsetzen können.

Allgemeine Vorgehensweise



Voreingestellte MIDI-Vorlagen (Werkseinstellungen)

All Parts	Sendet alle Parts einschließlich R1, R2, R3 und Left.
KBD & ACMP	Sendet anstatt der einzelnen Parts (R1, R2, R3 und Left) Performance-Daten für den oberen/unteren Tastaturbereich.
Master KBD1	Das PSR-9000 fungiert als Master-Keyboard zur Steuerung externer Tongeneratoren oder anderer Geräte.
Master KBD2	Das PSR-9000 fungiert als Master-Keyboard, das keine Aftertouch-Daten sendet.
Clock Ext.A	Der MIDI IN A-Anschluß empfängt MIDI-Taktsignale, so daß Sie das PSR-9000 mit einem externen MIDI-Gerät synchronisieren können.
MIDI Accord1	Die ideale Einstellung zur Steuerung von Tastatur und Begleitung durch ein MIDI-Akkordeon.
MIDI Accord2	Die Akkorde und Baßtasten auf einem MIDI-Akkordeon werden zur Steuerung der Begleitung sowie zum Spielen der Akkord- und Baß-Parts verwendet.
MIDI Pedal1	Ein an die MIDI IN B-Buchse angeschlossenes MIDI-Tasten-Pedal steuert die Baßnote der Begleitung.
MIDI Pedal2	Auf einem an die MIDI IN B-Buchse angeschlossenen MIDI-Tasten-Pedal wird der Baß-Part gespielt.
MIDI OFF	Es werden keine MIDI-Signale gesendet und empfangen.

HINWEIS

- *Da alle MIDI-Einstellungen im Flash-ROM gespeichert werden, werden alle Daten auf dem Speicherplatz für MIDI-Einstellungen gelöscht und mit den neuen Einstellungen überschrieben. Dies gilt auch für die vorprogrammierten MIDI-Einstellungen. Wenn Sie die voreingestellten Daten gelöscht haben, können Sie mit Hilfe der Restore-Funktion (Seite 130) eine Kopie dieser Daten von den mitgelieferten Disketten herunterladen (Seite 6).*

Die Verfahren für die einzelnen Funktionen in Schritt 5 bzw. 6 werden in den nachfolgenden Erklärungen dargestellt.

System-Einstellungen

Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 5 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 150.

■ Lokale Steuerung

Mit „Local Control“ ist gemeint, daß der interne Tongenerator normalerweise über die PSR-9000-Tastatur gesteuert wird, wodurch die internen Stimmen direkt über die Tastatur gespielt werden können. Dieser Zustand wird als „Local Control on“ bezeichnet, da der interne Tongenerator lokal über die Tastatur des Instruments gesteuert wird. Die lokale Steuerung kann jedoch ausgeschaltet werden, so daß Sie auf der Tastatur spielen können, ohne die internen Stimmen zu erzeugen und dennoch die entsprechenden MIDI-Daten über den MIDI OUT-Anschluß zu übertragen. Gleichzeitig kann der interne Tongenerator MIDI-Daten verarbeiten, die über den MIDI IN-Anschluß auf Kanälen im XG/GM-Modus empfangen werden. Auf diese Weise kann beispielsweise ein externer MIDI-Sequenzer die internen PSR-9000-Stimmen erzeugen, während von der PSR-9000-Tastatur aus ein externer Tongenerator gesteuert wird.

■ Clock, Receive Transpose und Thru Port

● Clock

Legt fest, ob das PSR-9000 durch den internen Taktgeber oder durch ein von einem externen Gerät stammendes MIDI-Taktsignal gesteuert wird. Wird nur das PSR-9000 verwendet, lautet die Standardeinstellung INTERNAL. Wenn Sie das PSR-9000 mit einem externen Sequenzer, MIDI-Computer oder anderen MIDI-Gerät verwenden und das PSR-9000 mit dem externen Gerät synchronisieren möchten, stellen Sie hier EXTERNAL ein. In diesem Fall muß das externe Gerät mit dem MIDI IN-Anschluß des PSR-9000 verbunden sein, und es muß ein entsprechendes MIDI-Taktsignal senden.

● Senden von Taktsignalen (Transmit Clock)

Stellt die Übertragung von MIDI-Taktsignalen ein oder aus.
Ist hier OFF eingestellt, werden keine MIDI-Takt- oder START/STOP-Signale gesendet.

● Transponieren eingehender Daten (Receive Transpose)

Ist der Parameter RECEIVE TRANSPOSE auf OFF eingestellt, werden vom PSR-9000 empfangene Daten nicht transponiert. In der Einstellung ON hingegen werden die Daten entsprechend der aktuellen Transpositionseinstellung für Songs transponiert.

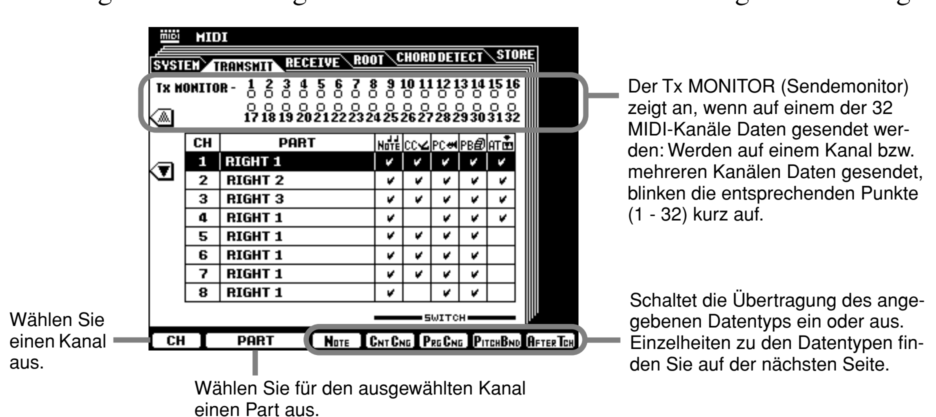
● Thru *Siehe Seite 149.*

■ Nachrichtenschalter (MESSAGE SW)

Der Parameter SYS/EX. TRANSMIT schaltet die MIDI-Übertragung exklusiver MIDI-System-Nachrichten ein oder aus. Der Parameter SYS/EX. RECEIVE schaltet den MIDI-Empfang von auf externen Geräten generierten exklusiven MIDI-Nachrichten ein oder aus. Der Parameter CHORD SYS/EX. TRANSMIT schaltet die MIDI-Übertragung exklusiver MIDI-Akkord-Nachrichten (Akkorderkennung – Grundton und Typ) ein oder aus. Der Parameter CHORD SYS/EX. RECEIVE schaltet den MIDI-Empfang von auf externen Geräten generierten exklusiven MIDI-Akkord-Nachrichten ein oder aus.

Einstellungen zum Senden

Auf dieser Displayseite können Sie festlegen, welche Stimmen und Parts des PSR-9000 über welche der 32 vorhandenen MIDI-Kanäle übertragen werden sowie welche Datentypen auf jedem Kanal übertragen werden.
Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 5 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 150.

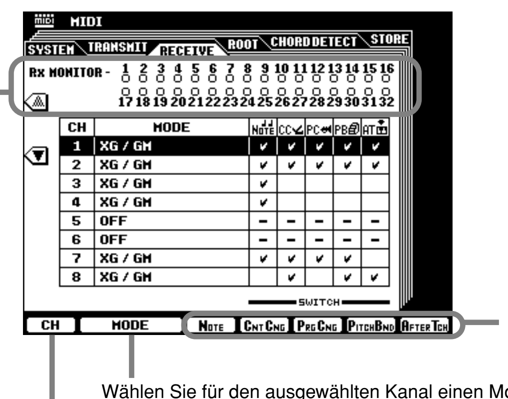


HINWEIS

- *Über die Kanäle 1 - 16 werden die MIDI A-Buchsen oder die TO HOST-Buchse verarbeitet; die Kanäle 1 - 16 eines zweiten MIDI-Anschlusses oder -Geräts werden als Kanäle 17 - 32 über die MIDI B-Buchsen behandelt.*

Einstellungen für den Empfang

Auf dieser Displayseite können Sie den MIDI-Empfangsmodus für jeden MIDI-Kanal des PSR-9000 sowie die auf jedem Kanal empfangenen Datentypen festlegen.
Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 5 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 150.



Der Rx MONITOR zeigt an, wenn auf einem der 32 MIDI-Kanäle Daten empfangen werden: Werden auf einem Kanal bzw. mehreren Kanälen Daten empfangen, blinken die entsprechenden Punkte (1 - 32) kurz auf.

Schaltet den Empfang des angegebenen Datentyps ein oder aus.
Einzelheiten zu Datentypen finden Sie weiter unten.

Wählen Sie für den ausgewählten Kanal einen Modus aus.
Einzelheiten zu den Empfangsmodi finden Sie weiter unten.

Wählen Sie einen Kanal aus.

> **HINWEIS**
> - *Über die Kanäle 1 - 16 werden die MIDI A-Buchsen oder die TO HOST-Buchse verarbeitet; die Kanäle 1 - 16 eines zweiten MIDI-Anschlusses oder -Geräts werden als Kanäle 17 - 32 über die MIDI B-Buchsen behandelt.*

MIDI-Empfangsmodus

OFF	Es werden keine MIDI-Daten empfangen.
XG/GM	Dies ist der „Multi-Timbre“-Modus, in dem der entsprechende Kanal des internen XG/GM-Tongenerators direkt durch die empfangenen MIDI-Daten gesteuert wird. XG/GM kann nur mit den Kanälen 1 - 16 und nicht mit den Kanälen 17 - 32 verwendet werden.
RIGHT 1	Der Part RIGHT 1 wird durch die MIDI-Daten gesteuert, die auf dem entsprechenden Kanal empfangen werden.
RIGHT 2	Der Part RIGHT 2 wird durch die MIDI-Daten gesteuert, die auf dem entsprechenden Kanal empfangen werden.
RIGHT 3	Der Part RIGHT 3 wird durch die MIDI-Daten gesteuert, die auf dem entsprechenden Kanal empfangen werden.
LEFT	Der Part LEFT wird durch die MIDI-Daten gesteuert, die auf dem entsprechenden Kanal empfangen werden.
KEYBOARD	Vom PSR-9000 empfangene MIDI-Notendaten erzeugen die entsprechenden Noten genauso wie auf der Tastatur gespielte Noten.
ACMP RHYTHM1~2	Die empfangenen Noten werden als Noten für die Begleit-Parts RHYTHM 1 und RHYTHM 2 verwendet.
ACMP BASS	Die empfangenen Noten werden als Noten für den Begleit-Part BASS benutzt.
ACMP CHORD1~2	Die empfangenen Noten werden als Noten für die Begleit-Parts CHORD 1 und CHORD 2 benutzt.
ACMP PAD	Die empfangenen Noten werden als Noten für das Begleit-Pad benutzt.
ACMP PHRASE1~2	Die empfangenen Noten werden als Noten für die Begleit-Parts PHRASE 1 und PHRASE 2 benutzt.

Datentypen in den MIDI-Displays TRANSMIT und RECEIVE

Note......................... Nachrichten, die beim Spielen auf der Tastatur erzeugt werden. Jede Nachricht enthält die der angeschlagenen Taste entsprechende Notennummer sowie einen Tonstärkewert, der angibt, mit welcher Stärke die Taste angeschlagen wurde.

Cntcng..................... Abkürzung für „Control Change“. Control Change-Daten umfassen Modulationsrad-, Fußcontroller- und andere Controller-Daten (mit Ausnahme des PITCH BEND-Rads, das einen eigenen Schalter besitzt).

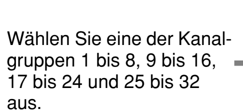
Prgcng..................... Abkürzung für „Program Change“. Program Change-Daten entsprechen den Stimmen- oder „Patch“-Nummern.

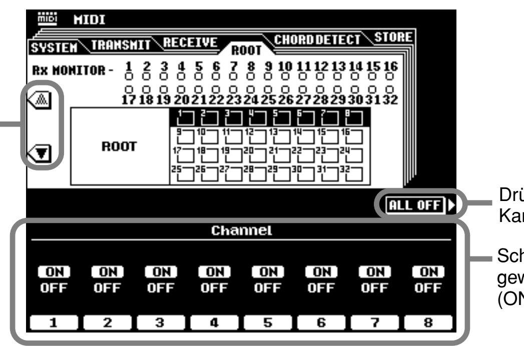
Pitch Bend............... Siehe Seite 54.

After Tch.................. Siehe Seite 55.

Einstellungen für den Grundton

Die „Note On/Off“-Nachrichten, die auf den eingeschalteten Kanälen empfangen werden, werden im Tastaturbereich der Begleitung als Grundtöne erkannt. Die Grundtöne werden unabhängig von den Bedienfeld-Einstellungen des PSR-9000 für Begleitung und Trennpunkt erkannt.
Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 5 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 150.





Drücken Sie hier, um alle Kanäle auszuschalten.

Schalten Sie die gewünschte Spur ein (ON) oder aus (OFF).

HINWEIS

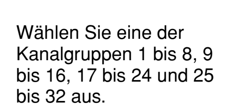
- *Über die Kanäle 1 - 16 werden die MIDI A-Buchsen oder die TO HOST-Buchse verarbeitet; die Kanäle 1 - 16 eines zweiten MIDI-Anschlusses oder -Geräts werden als Kanäle 17 - 32 über die MIDI B-Buchsen behandelt.*

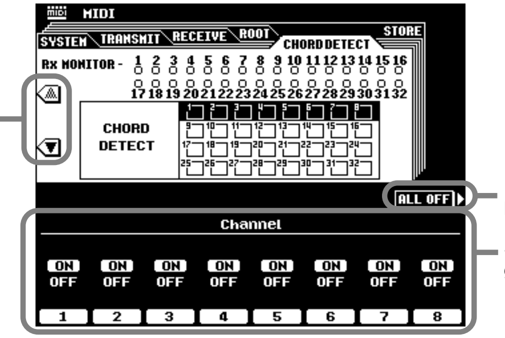
HINWEIS

- *Sind mehrere Kanäle gleichzeitig eingeschaltet, wird der Grundton aus den aus mehreren Kanälen zusammengestellten empfangenen MIDI-Daten erkannt.*

Einstellungen für die Akkorderkennung

Die „Note On/Off“-Nachrichten, die auf den eingeschalteten Kanälen empfangen werden, werden im Tastaturbereich der Begleitung als Akkorde erkannt. Die zu erkennenden Akkorde hängen von der jeweiligen Akkordspielmethode des PSR-9000 ab. Die Akkorde werden unabhängig von den Bedienfeld-Einstellungen des PSR-9000 für Begleitung und Trennpunkt erkannt.
Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 5 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 150.





Drücken Sie hier, um alle Kanäle auszuschalten.

Schalten Sie die gewünschte Spur ein (ON) oder aus (OFF).

HINWEIS

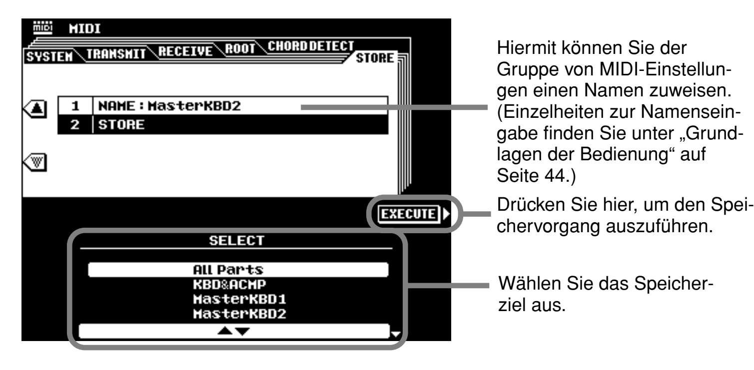
- *Über die Kanäle 1 - 16 werden die MIDI A-Buchsen oder die TO HOST-Buchse verarbeitet; die Kanäle 1 - 16 eines zweiten MIDI-Anschlusses oder -Geräts werden als Kanäle 17 - 32 über die MIDI B-Buchsen behandelt.*

HINWEIS

- *Sind mehrere Kanäle gleichzeitig eingeschaltet, wird der Akkord aus den aus mehreren Kanälen zusammengestellten empfangenen MIDI-Daten erkannt.*

Speichern der MIDI-Einstellungen

Mit dieser Funktion können benutzerdefinierte MIDI-Einstellungen im Flash-ROM gespeichert werden.
Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 6 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 150.



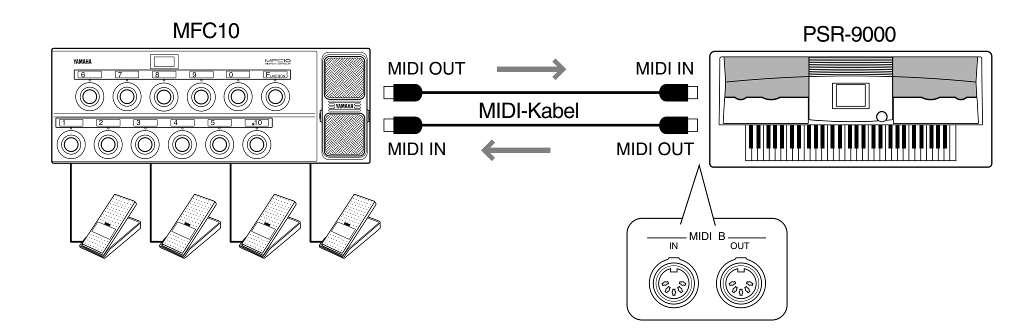
HINWEIS

- *Da alle MIDI-Einstellungen im Flash-ROM gespeichert werden, werden alle Daten auf dem Speicherplatz für MIDI-Einstellungen gelöscht und mit den neuen Einstellungen überschrieben. Dies gilt auch für die vorprogrammierten MIDI-Einstellungen. Wenn Sie die voreingestellten Daten gelöscht haben, können Sie mit Hilfe der Restore-Funktion (Seite 130) eine Kopie dieser Daten von den mitgelieferten Disketten herunterladen (Seite 6).*

MFC10-Einstellungen

Sie können dem an das PSR-9000 angeschlossenen, als Zubehör erhältlichen MIDI-Fußcontroller Yamaha MFC10 verschiedene Funktionen zuweisen.
Schließen Sie den MFC10 an die MIDI B-Buchsen an, und folgen Sie den Anweisungen im Display, um den MIDI-Kanal für die MFC10-Nachrichten einzustellen.

Das PSR-9000 verfügt über zwei Methoden zum Einrichten: die einfache (Easy Setup) und die vollständige (Full Setup).

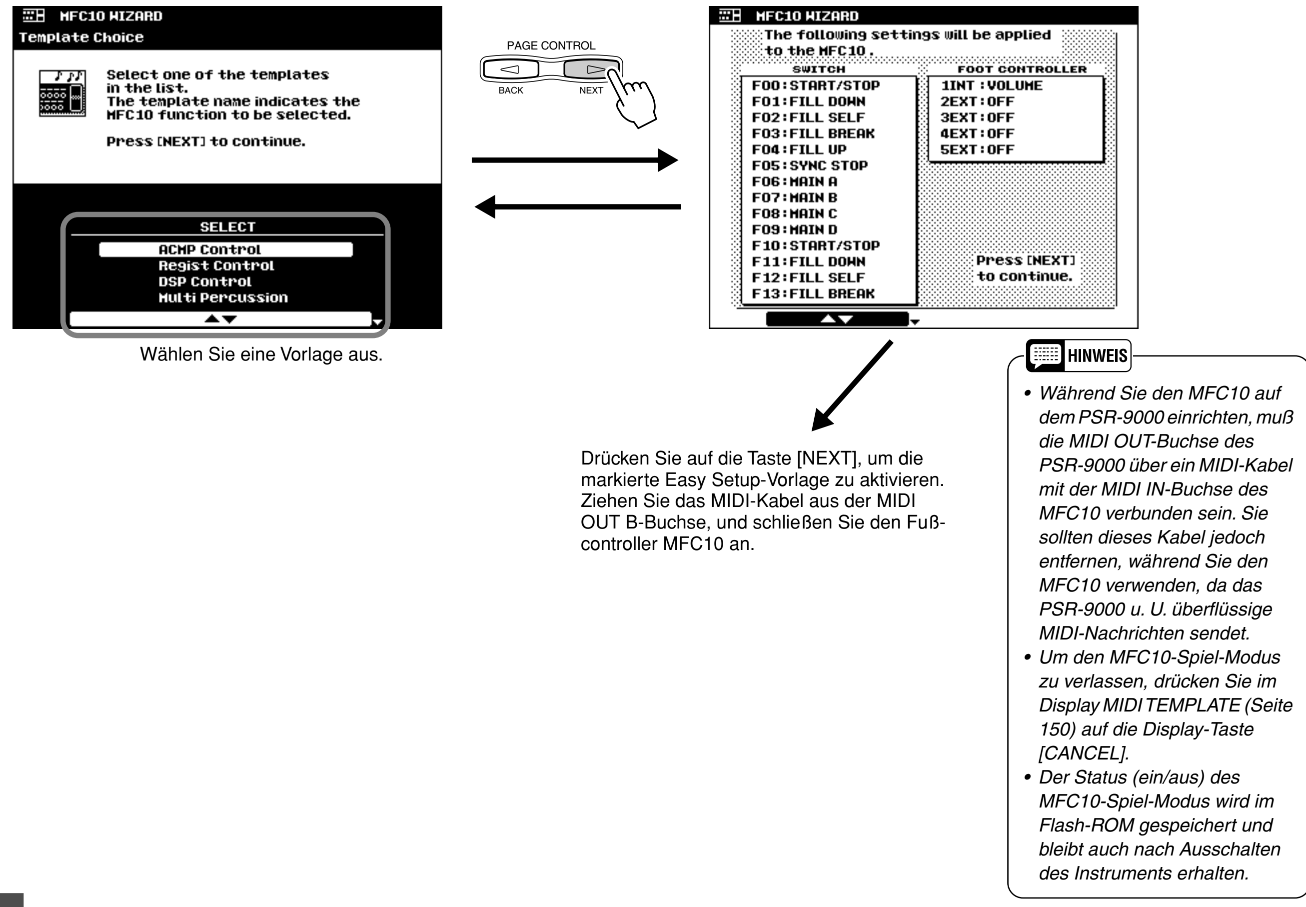


HINWEIS
- Wenn die MIDI B-Buchsen mit dem MFC10 verbunden sind, sind die Funktionen für den MIDI B-Anschluß eingeschränkt. Einzelheiten hierzu finden Sie unter „MIDI-Datenformat“ (Seite 192).

Die nachfolgenden Erklärungen beziehen sich auf Schritt 5 der allgemeinen Vorgehensweise auf Seite 150.

■ Easy Setup

Folgen Sie den Anleitungen im Display, um das unten abgebildete Vorlagen-Display aufzurufen.



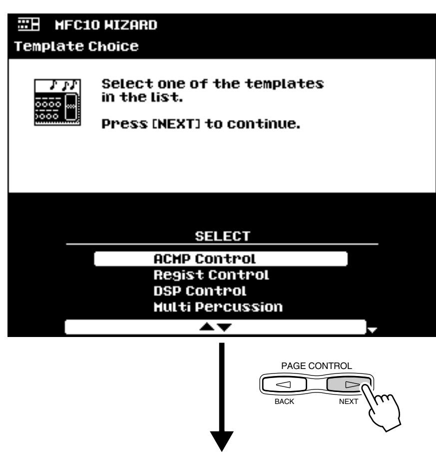
Wählen Sie eine Vorlage aus.

Drücken Sie auf die Taste [NEXT], um die markierte Easy Setup-Vorlage zu aktivieren. Ziehen Sie das MIDI-Kabel aus der MIDI OUT B-Buchse, und schließen Sie den Fußcontroller MFC10 an.

HINWEIS
- Während Sie den MFC10 auf dem PSR-9000 einrichten, muß die MIDI OUT-Buchse des PSR-9000 über ein MIDI-Kabel mit der MIDI IN-Buchse des MFC10 verbunden sein. Sie sollten dieses Kabel jedoch entfernen, während Sie den MFC10 verwenden, da das PSR-9000 u. U. überflüssige MIDI-Nachrichten sendet.
- Um den MFC10-Spiel-Modus zu verlassen, drücken Sie im Display MIDI TEMPLATE (Seite 150) auf die Display-Taste [CANCEL].
- Der Status (ein/aus) des MFC10-Spiel-Modus wird im Flash-ROM gespeichert und bleibt auch nach Ausschalten des Instruments erhalten.

■ Full Setup

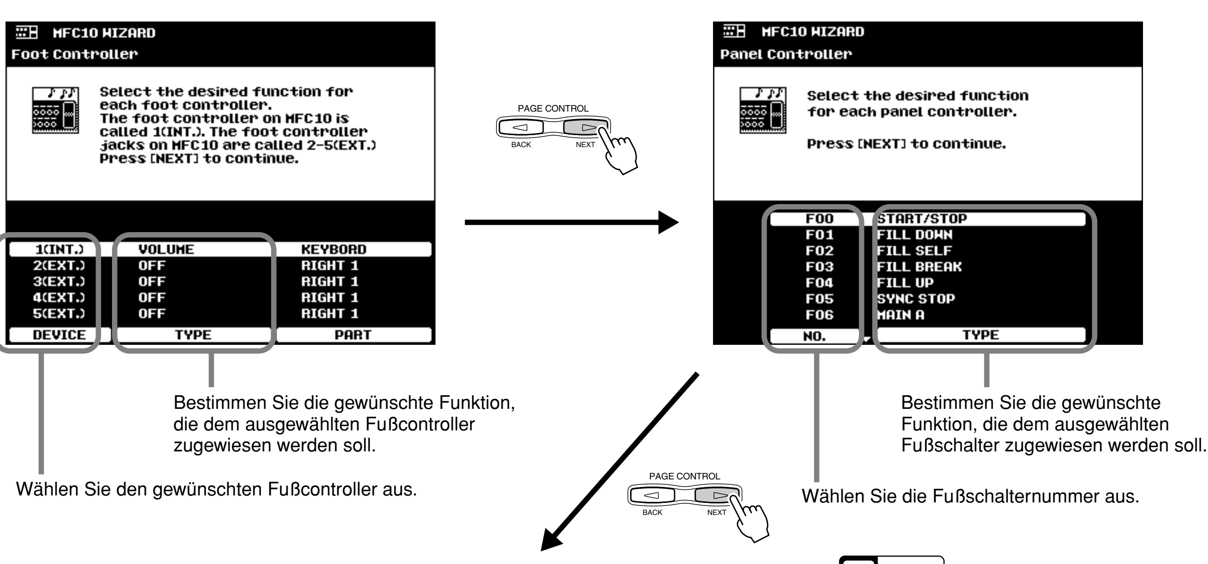
Sie können eigene Original-Einstellungen erzeugen und diese als Vorlagen speichern.
Folgen Sie den Anleitungen im Display, um das unten abgebildete Vorlagen-Display aufzurufen.



● **Weisen Sie den fünf Fußcontrollern verschiedene Funktionen zu.**

● **Weisen Sie den fünf Fußschaltern verschiedene Funktionen zu.**





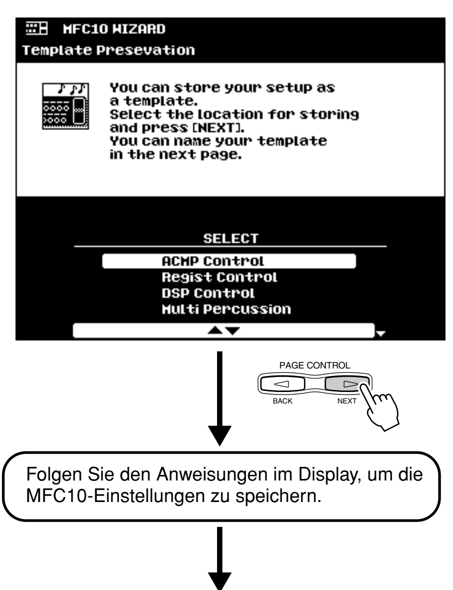
Bestimmen Sie die gewünschte Funktion, die dem ausgewählten Fußcontroller zugewiesen werden soll.

Wählen Sie den gewünschten Fußcontroller aus.

Bestimmen Sie die gewünschte Funktion, die dem ausgewählten Fußschalter zugewiesen werden soll.

Wählen Sie die Fußschalternummer aus.

● **Wählen Sie die Zielvorlage aus.**



Folgen Sie den Anweisungen im Display, um die MFC10-Einstellungen zu speichern.

Drücken Sie auf die Taste [NEXT], um die markierte Easy Setup-Vorlage zu aktivieren.
Ziehen Sie das MIDI-Kabel aus der MIDI OUT B-Buchse, und schließen Sie den Fußcontroller MFC10 an.

HINWEIS

- *Da alle MFC10-Einstellungen im Flash-ROM gespeichert werden, werden alle Daten auf dem Speicherplatz für MFC10-Einstellungen gelöscht und mit den neuen Einstellungen überschrieben. Dies gilt auch für die vorprogrammierten MFC10-Einstellungen. Wenn Sie die voreingestellten Daten gelöscht haben, können Sie mit Hilfe der Restore-Funktion (Seite 130) eine Kopie dieser Daten von den mitgelieferten Disketten herunterladen (Seite 6).*



HINWEIS

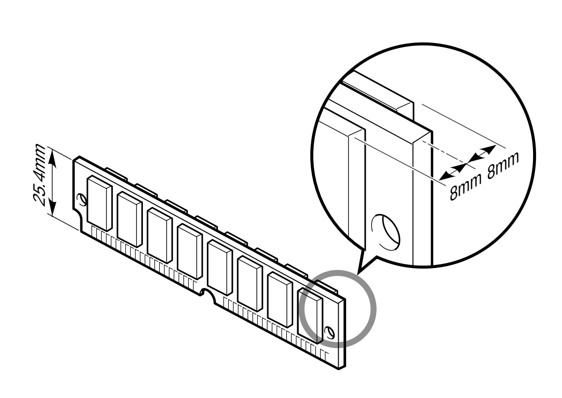
- *Während Sie den MFC10 auf dem PSR-9000 einrichten, muß die MIDI OUT-Buchse des PSR-9000 über ein MIDI-Kabel mit der MIDI IN-Buchse des MFC10 verbunden sein. Sie sollten dieses Kabel jedoch entfernen, während Sie den MFC10 verwenden, da das PSR-9000 u. U. überflüssige MIDI-Nachrichten sendet.*
- *Um den MFC10-Spiel-Modus zu verlassen, drücken Sie im Display MIDI TEMPLATE (Seite 150) auf die Display-Taste [CANCEL].*
- *Der Status (ein/aus) des MFC10-Spiel-Modus wird im Flash-ROM gespeichert und bleibt auch nach Ausschalten des Instruments erhalten.*

Fehlerbehebung

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE/LÖSUNG
• Die Lautsprecher erzeugen beim Ein- und Ausschalten des Geräts stets ein ploppendes Geräusch.	Das ist normal und braucht Sie nicht zu beunruhigen.
• Durch die Benutzung eines Mobiltelefons (Handys) entsteht ein Störgeräusch.	Der Gebrauch von Mobiltelefonen in unmittelbarer Nähe zum PSR-9000 kann Interferenzen hervorrufen. Um dies zu vermeiden, schalten Sie das Telefon aus, oder verwenden Sie es in größerem Abstand zum PSR-9000.
• Es wird kein Klang erzeugt.	• Die Lautstärken der Stimmen R1/R2/R3/L (Mischpult) sind möglicherweise zu niedrig eingestellt. Überprüfen Sie die Lautstärkeeinstellungen der Stimmen (Seite 25). • Die Local Control-Funktion ist möglicherweise ausgeschaltet. Stellen Sie sicher, daß die lokale Steuerung eingestellt ist (Seite 151). • Die Lautstärke ([MASTER VOLUME]-Regler oder Fußpedal) ist auf Minimalstellung eingestellt. Stellen Sie die Lautstärkeregler ([MASTER VOLUME] oder Fußpedal) auf einen geeigneten Pegel. • Sind die gewünschten Parts eingeschaltet? (Taste [PART ON/OFF] – Seite 53). • An der PHONES-Buchse ist ein Kopfhörer angeschlossen. Stöpseln Sie den Kopfhörer aus. • In den LOOP SEND-Buchsen befindet sich ein Stecker. Entfernen Sie den Stecker aus den LOOP SEND-Buchsen. • Ist der Fußschalter mit dem Anschluß FOOT VOLUME verbunden? • Die Taste [FADE IN/OUT] ist aktiviert und hat den Endpunkt erreicht, so daß der Sound stummgeschaltet ist. Drücken Sie die Taste [FADE IN/OUT], so daß die Anzeige erlischt. • Prüfen Sie, ob die Lautsprecher ein- oder ausgeschaltet sind (Seite 142). Wenn die Lautsprecher ausgeschaltet sind, wird kein Klang erzeugt.
• Es werden nicht alle gleichzeitig gespielten Noten erzeugt. • Die Begleitautomatik scheint beim Spielen auf der Tastatur auszusetzen.	Wahrscheinlich wird die maximale Polyphonie des PSR-9000 überschritten. Das PSR-9000 kann insgesamt – für die Stimmen R2, R3, L sowie für Begleitautomatik, Songs und Multi Pad-Noten – bis zu 126 Noten gleichzeitig spielen. Wird die maximale Polyphonie überschritten, wird die Wiedergabe der zuerst gespielten Note abgebrochen, um die zuletzt gespielte Note wiederzugeben. Dies wird als „Priorität der letzten Note“ bezeichnet.
• Die Begleitung oder der Song werden trotz Drücken der Taste [START/STOP] nicht wiedergegeben. • Die Multi-Pads werden nicht abgespielt, obwohl eine der MULTI PAD-Tasten gedrückt wird.	Der MIDI-Taktgeber ist möglicherweise auf „EXTERNAL“ eingestellt. Stellen Sie sicher, daß er auf „INTERNAL“ eingestellt ist (Seite 151).
• Die Begleitautomatik startet nicht, obwohl die Synchronstartfunktion aktiviert ist und eine Taste angeschlagen wird.	Möglicherweise versuchen Sie, die Begleitung mit einer Taste im Tastaturbereich für die rechte Hand zu starten. Um die Begleitung mit der Synchronstartfunktion zu starten, müssen Sie eine Taste im Tastaturbereich für die linke Hand (Bereich der Begleitautomatik) anschlagen.
• Bestimmte Noten werden mit der falschen Tonhöhe wiedergegeben.	Stellen Sie sicher, daß der Wert für das Tonleiter-Tuning für diese Noten auf „0“ gestellt ist (Seite 134).
• Begleitakkorde werden unabhängig vom Trennpunkt oder vom Tastaturbereich, in dem die Akkorde erzeugt werden, erkannt.	Prüfen Sie, ob die Akkordspielmethode „Full Keyboard“ aktiviert ist. Ist diese Akkordspielmethode eingestellt, werden Akkorde unabhängig von der Position des Trennpunkts auf der gesamten Tastatur erkannt.
• Die Harmony-Funktion funktioniert nicht.	• Die Harmony-Funktion läßt sich nicht aktivieren, wenn die Akkordspielmethode „Full Keyboard“ ausgewählt ist. Wählen Sie eine dafür geeignete Akkordspielmethode aus.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE/LÖSUNG
• Es werden keine MIDI-Daten über die MIDI A-Buchsen gesendet oder empfangen, obwohl die MIDI-Kabel ordnungsgemäß verbunden sind.	Die MIDI-Buchsen können nur verwendet werden, wenn der HOST SELECT-Schalter sich in der Stellung „MIDI“ befindet. Alle anderen Stellungen („Mac“, „PC-1“ und „PC-2“) sind für den direkten Datenaustausch mit einem Computer reserviert.
• Wenn Sie bei der Verwendung der Vocal Harmony-Funktion Verzerrungen oder Verstimmungen feststellen, erfaßt das Mikrofon (neben Ihrer Stimme) vermutlich Nebengeräusche, z.B. den Klang der Begleitautomatik des PSR-9000. Insbesondere Baßtöne können die Vocal Harmony-Funktion negativ beeinflussen.	In diesem Fall sollten Sie sicherstellen, daß so wenig Nebengeräusche wie möglich vom Mikrofon erfaßt werden: • Singen Sie so nahe wie möglich am Mikrofon. • Benutzen Sie ein unidirektionales Mikrofon. • Reduzieren Sie die Lautstärke von Begleitung oder Songwiedergabe oder den MASTER VOLUME-Regler. • Stellen Sie das Mikrofon so weit entfernt wie möglich von den Lautsprechern des Instruments auf. • Verringern Sie im Display MIC SETUP (Seite 70) mit der Funktion „3 Band EQ“ das Niedrigfrequenzband „EQ LOW“.
• Beim Wechsel einer Stimme ändert sich der zuvor ausgewählte Effekt.	Dies ist normal, da für jede Stimme passende Voreinstellungen programmiert sind, die automatisch aufgerufen werden, wenn die entsprechenden Voice Set-Parameter eingeschaltet sind (Seite 139).
• Zwischen den auf der Tastatur gespielten Noten gibt es leichte Unterschiede in der Klangqualität. • Einige Stimmen besitzen einen Looping-Klang. • Je nach Stimme sind in hohen Tonlagen Nebengeräusche oder ein Vibrato wahrnehmbar.	Dies ist eine normale Folge des Sampling-Systems des PSR-9000.
• Einige Stimmen verändern beim Spielen im oberen oder unteren Register die Tonlage um eine Oktave.	Manche Stimmen besitzen eine Tonhöhegrenzwert, bei dessen Überschreiten die Tonhöhe automatisch verschoben wird. Dies ist normal.
• Die Begleitautomatik ändert sich nicht, auch wenn ein anderer Akkord gespielt wird, oder der Akkord wird nicht erkannt.	• Vergewissern Sie sich, daß Sie im Tastaturbereich der linken Hand spielen. • Möglicherweise verwenden Sie im Fingered-Modus die Ein-Finger-Methode oder umgekehrt. Benutzen Sie die richtige Art von Akkordgriffen für die ausgewählte Akkordspielmethode der Begleitautomatik.
• Der für den freien Speicherplatz angezeigte Wert stimmt nicht mit dem tatsächlichen Wert überein.	Der angezeigte Wert ist ein Näherungswert.
• Disketten-Operationen, insbesondere das Speichern von Wave-Daten auf Diskette, nehmen viel Zeit in Anspruch.	Dies ist normal. Es nimmt ca. acht Minuten in Anspruch, Daten im Umfang von 1 MB auf Diskette zu speichern.
• Die Vocal Harmony-Funktion erzeugt nicht die richtigen Harmonienoten.	Vergewissern Sie sich, daß Sie für den aktuellen Vocal Harmony-Modus die richtige Methode zur Bestimmung der Harmonienoten verwenden. Siehe Seite 71.
• Die Stimme erzeugt extrem laute Töne.	Bestimmte Stimmen können je nach Mischpult-Einstellung des harmonischen Gehalts und/oder der Helligkeit überlaute Töne erzeugen. Dies ist eine unvermeidliche Folge des Tongenerierungs- und Tonverarbeitungssystems des PSR-9000. Ändern Sie die genannten Einstellungen, um störende Geräusche zu vermeiden.
• Der Klang ist verzerrt oder verrauscht.	• Möglicherweise ist der MASTER VOLUME-Regler zu hoch eingestellt. • Dies kann durch Effekte verursacht sein. Schalten Sie alle nicht benötigten Effekte (insbesondere die Verzerreffekte) aus. • Einige Einstellungen der Filterresonanz im Display „Custom Voice Creator“ können einen verzerrten Klang erzeugen. • Ist das Niedrigfrequenzband im Master Equalizer-Display zu hoch eingestellt (Mischpult – Seite 125)? • Trifft dies auf die gesampelte Stimme zu, wurden die Samples möglicherweise mit zu hohem Pegel aufgenommen. (Siehe Seite 72.)
• Ein seltsamer „umrahmter“ oder „doppelter“ ist Ton zu hören. • Der Klang variiert bei jedem Anschlagen der Tasten leicht.	• Überprüfen Sie, ob die Parts R1 und R2 auf „ON“ gestellt sind und ob beide Parts in der gleichen Stimme gespielt werden. • Wenn Sie Daten über die MIDI OUT-Buchse des PSR-9000 an einen Sequenzer und anschließend wieder zurück zum MIDI IN-Eingang leiten, sollten Sie die lokale Steuerung ausschalten (Seite 151), um eine MIDI-Rückkopplung zu vermeiden.
• Wenn im Diskettenlaufwerk eine Diskette eingelegt ist, leuchtet automatisch das Lämpchen für [DISK IN USE] auf, und die Daten werden automatisch geladen, obwohl keine Diskettenfunktionen ausgeführt wurden.	• Wenn FD CACHE (Seite 142) auf „ON“ gestellt ist, ist dies normal und braucht Sie nicht zu beunruhigen. Wenn Sie Daten nicht in den Cache-Speicher laden möchten, entnehmen Sie die Diskette. Sie können auf dem Bedienfeld weiterhin Funktionen ausführen, ohne daß der automatische Cache-Ladevorgang gestört wird.

Stichwortverzeichnis



⚠ ***WARNING***

- ***Be careful not to drop any screws inside the instrument during installation (this can be prevented by keeping the hard disk unit and cover away from the instrument while attaching). If this does happen, be sure to remove the screw(s) from inside the unit before turning the power on. Loose screws inside the instrument can cause improper operation or serious damage. If you are unable to retrieve a dropped screw, consult your Yamaha dealer for advice.***
- ***Install the SIMM modules or the hard disk unit carefully as described in the procedure below. Improper installation can cause shorts which may result in irreparable damage and pose a fire hazard.***
- ***Do not attempt to disassemble or modify the internal components in any way.***

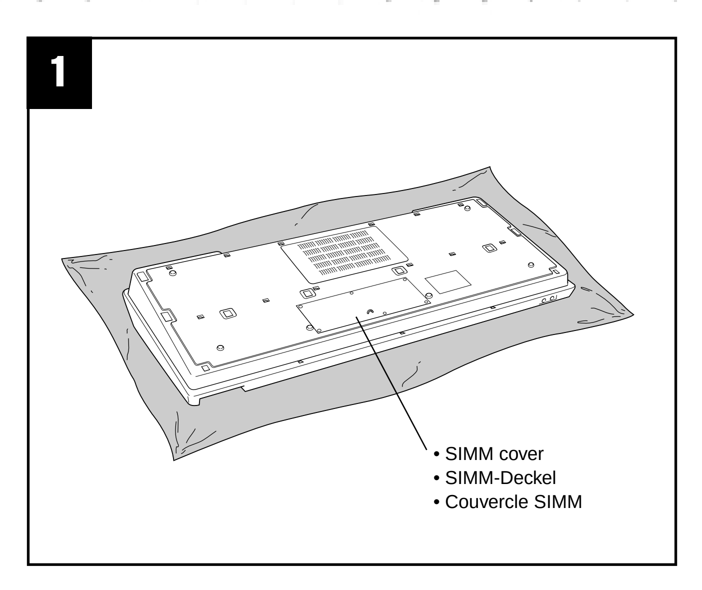
⚠ ***VORSICHT***

- ***Achten Sie darauf, keine Schrauben ins Instrument während der Installation fallen zu lassen (Dies kann dadurch verhindert werden, daß die Festplatte und die Abdeckung vom Instrument weggehalten werden, wenn diese angebracht werden). Wenn dies passiert, stellen Sie sicher, daß die Schrauben aus dem Gehäuse entfernt werden, bevor das Gerät eingeschaltet wird. Lose Schrauben im Instrument können einen fehlerhaften Betrieb oder schweren Schaden verursachen. (Falls Sie eine im Geräteinneren verlorene Schraube nicht wiederfinden können, wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler und fragen Sie um Rat.)***
- ***Installieren Sie die SIMM-Module oder die Festplatte sorgfältig, wie in der Vorgehensweise unten beschrieben. Unsachgemäße Installation kann Kurzschlüsse verursachen, die zu irreparablem Schaden führen und eine Feuergefahr darstellen können.***
- ***Versuchen Sie nicht, die internen Komponenten zu zerlegen oder zu modifizieren.***

⚠ ***ATTENTION***

- ***Prenez garde à ne pas laisser tomber une vis à l'intérieur de l'instrument au cours de l'installation (pour ce faire, gardez l'unité de disque dur et le couvercle à distance de l'instrument lorsque vous le fixez). Si une vis vient à tomber dans l'instrument, veillez à la retirer avant de remettre l'unité sous tension. Si une vis se trouve à l'intérieur de l'instrument, vous risquez de provoquer un dysfonctionnement ou une panne importante. (Si vous n'arrivez pas à retirer une vis de l'intérieur de l'unité, consultez votre revendeur Yamaha).***
- ***Installez les modules SIMM ou l'unité de disque dur avec précaution comme décrit dans la procédure ci-dessous. Une mauvaise installation peut provoquer des courts-circuits risquant d'occasionner des dégâts irrémédiables et constituer un danger d'incendie.***
- ***N'essayez pas de démonter ou de modifier les composants internes de quelque manière que ce soit.***

1



Optional SIMM Installation

The SIMMs used must meet the following minimum specifications, but this does not guarantee that they will work properly with the PSR-9000. Consult with your nearest Yamaha representative or an authorized distributor listed at the end of this manual before purchasing SIMMs for the PSR-9000.

- *16-bit bus compatibility or compliance with JEDEC standards (SIMMs which are only compatible with 32-bit buses can not be used)*
- *70 nanoseconds or faster access time (note: 60 nanosecond SIMMs are faster than 70 nanosecond SIMMs).*
- *No more than 18 memory chips on each SIMM module.*
- *SIMM modules must be no more than 25.4 mm in height and the thickness of the SIMM should not exceed 8mm on either side when measured from the center of the SIMM. See below.*
- *SIMMs with parity and EDO DRAM modules can also be used.*
- *Use only 4, 8, 16, or 32 megabyte memory modules in pairs of the same type and memory capacity from the same manufacturer: e.g. 4, 8,16, or 32 megabytes x 2.*
- *Install SIMM memory at your own risk. Yamaha will not be held responsible for any damage or injury resulting from improper installation.*

1 Set up for installing.

- *Before installing the SIMMs or the hard disk unit, be sure to save any important data to disk by using the Save function described on page 129.*
- *Turn the PSR-9000 power OFF and unplug the power cord from both the AC wall socket and the instrument's rear panel.*
- *Turn the instrument upside down and rest it on a blanket or other soft surface.*

2 Remove the six screws from the SIMM cover in the center of the instrument's bottom panel, and remove the cover.

3 Insert the SIMMs in the SIMM slots as described below.

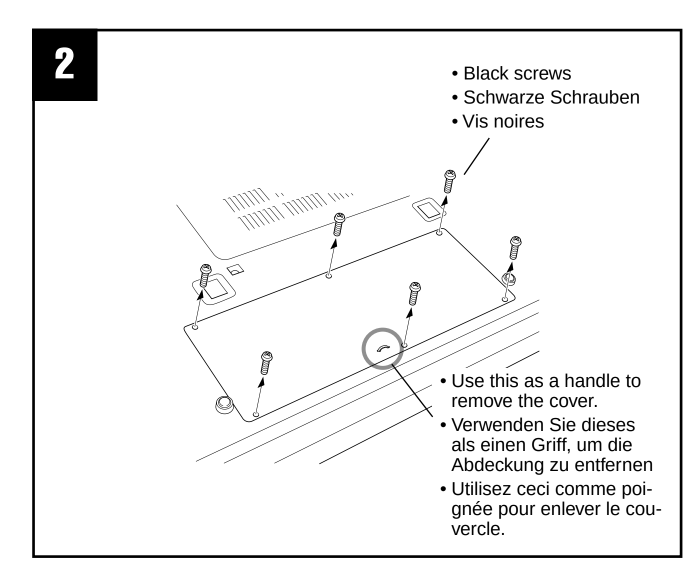
⚠ ***CAUTION***

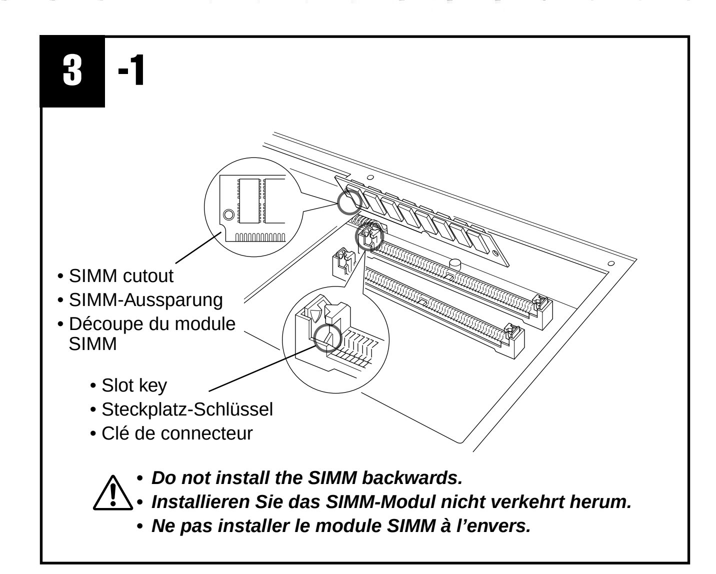
- ***Carefully remove dust and dirt.***
- ***Make sure that there is no dust or dirt on or around the SIMM edge terminals or the connector slots before installation.***

First SIMM

3-1

Make sure the orientation is correct.
Make sure that the cutout on the SIMM module is aligned with the protruding “key” on the connector slot.





Optionale SIMM-Installation

Die verwendeten SIMM-Module müssen den folgenden Minimalspezifikationen entsprechen. Dies garantiert jedoch nicht, daß sie richtig mit dem PSR-9000 funktionieren. Wenden Sie sich vor dem Kauf von SIMMs für das PSR-9000 an Ihren nächsten Yamaha-Vertreter oder einen autorisierten Händler, der am Ende dieses Handbuchs aufgelistet ist.

- *16-Bit-Bus-Kompatibilität oder Einhaltung von JEDEC-Standards (SIMM-Module, die nur mit 32-Bit-Bus kompatibel sind, können nicht verwendet werden)*
- *70 Nanosekunden oder schnellere Zugriffszeit (Hinweis: 60 Nanosekunden-Module sind schneller als 70 Nanosekunden-Module).*
- *Nicht mehr als 18 Speicher-Chips auf jedem SIMM-Modul.*
- *SIMM-Module dürfen nicht mehr als 25,4 mm hoch sein, und die Dicke des SIMM-Moduls sollte auf beiden Seiten nicht 8 mm übersteigen (von der Mitte des SIMM-Moduls gemessen). (Siehe unten).*
- *SIMMs mit Parität und EDO-DRAM-Module können auch verwendet werden.*
- *Verwenden Sie nur Paare von 4, 8, 16 oder 32 Megabyte-Speichermodulen desselben Typs und gleichen Speicherkapazität eines Herstellers: z.B. 4, 8,16, oder 32 Megabytes x 2.*
- *Installieren Sie SIMM-Speicher auf eigenes Risiko. Yamaha kann für Schäden oder Verletzungen, die sich aus unsachgemäßer Installation ergeben, nicht verantwortlich gemacht werden.*

1 Vorbereitung der Installation.

- *Stellen Sie vor der Installation der SIMMs oder der Festplatte sicher, daß Sie alle wichtigen Daten mit der Funktion Save (siehe Seite 129) auf einen Datenträger sichern.*
- *Schalten Sie das PSR-9000 aus, und ziehen Sie das Netzkabel aus der Steckdose und der Rückseite des Instruments heraus.*
- *Drehen Sie das Instrument um, und legen Sie es auf eine Decke oder eine andere weiche Oberfläche.*

2 Entfernen Sie die sechs Schrauben aus der SIMM-Abdeckung in der Mitte der Unterseite des Instruments, und nehmen Sie die Abdeckung ab.

3 Stecken Sie die SIMM-Module in die dafür vorgesehenen Steckplätze, wie im folgenden beschrieben.

⚠ ***ACHTUNG***

- ***Entfernen Sie sorgfältig Staub und Schmutz.***
- ***Vergewissern Sie sich vor Installation, daß sich kein Staub oder Schmutz auf den SIMM-Kontakten und Steckplätzen befindet.***

Erstes SIMM-Modul

3-1

Vergewissern Sie sich, daß Sie das Modul mit der richtigen Seite einsetzen.
Vergewissern Sie sich, daß die Aussparung auf dem SIMM-Modul auf den vorstehenden "Schlüssel" auf dem Steckplatz ausgerichtet ist.

Installation de modules SIMM optionnels

Les modules SIMM utilisés doivent présenter la configuration requise minimum suivante, ce qui ne garantit pas qu'ils fonctionneront correctement avec le PSR-9000. Avant d'acheter des modules SIMM pour le PSR-9000, veuillez consulter votre représentant Yamaha le plus proche ou un des distributeurs autorisés repris dans la liste située à la fin de ce manuel.

- *Compatibilité avec les bus 16 bits ou conformité aux normes JEDEC (les modules SIMM compatibles avec les bus 32 bits uniquement ne conviennent pas)*
- *Temps d'accès inférieur ou égal à 70 nanosecondes (remarque : les modules SIMM 60 nanosecondes sont plus rapides que les modules SIMM 70 nanosecondes).*
- *Maximum 18 puces de mémoire par module.*
- *Les modules SIMM doivent avoir une hauteur maximale de 25,4 mm et une épaisseur maximale de 8mm sur chaque face en mesurant à partir du centre du module. Voir ci-dessous.*
- *Les modules SIMM à parité et les modules EDO DRAM conviennent également.*
- *Utilisez uniquement des modules de mémoire de 4, 8, 16 ou 32 Mo par paires du même type et de la même capacité de mémoire provenant d'un même fabricant : p.ex. 4, 8,16 ou 32 Mo x 2.*
- *Vous installez les modules de mémoire SIMM à vos propres risques. Yamaha ne sera pas tenu responsable des éventuels dégâts ou blessures dus à une mauvaise installation.*

1 Préparez l'installation.

- *Avant d'installer les modules SIMM ou l'unité de disque dur, veillez à sauvegarder toutes les données importantes sur une disquette à l'aide de la fonction de sauvegarde décrite à la page 129.*
- *Mettez le PSR-9000 hors tension (« OFF ») et débranchez le cordon d'alimentation au niveau de la prise secteur et du panneau arrière de l'instrument.*
- *Renversez l'instrument et déposez-le sur une couverture ou une autre surface douce.*

2 Enlevez les six vis du couvercle du module SIMM au centre du panneau inférieur de l'instrument et retirez ensuite le couvercle.

3 Insérez les modules SIMM dans les connecteurs comme décrit ci-dessous.

⚠ ***PRÉCAUTION***

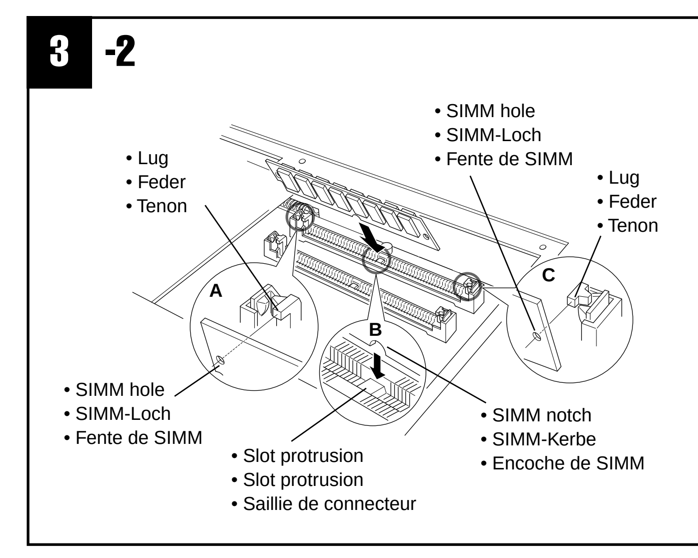
- ***Dépoussiérez et nettoyez délicatement.***
- ***Veillez à ce que les connecteurs ou les bornes des modules SIMM ne soient pas encrassés avant l'installation.***

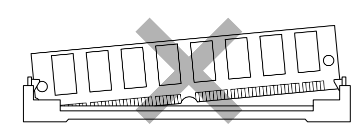
Premier module SIMM

**-1**

Veillez à ce que l'orientation soit correcte.
Veillez à ce que la partie découpée du module SIMM soit alignée par rapport à la « clé » saillante située sur le connecteur.

3 -2





- ***Make sure that the entire length of the SIMM is evenly inserted.***
- ***Stellen Sie sicher, daß die ganze Länge des SIMM-Moduls gleichmäßig***
- ***Veillez à ce que le module soit inséré uniformément sur toute sa longueur.***

3-2
Install the first SIMM in the rear slot (the slot closest to the PSR-9000 rear panel), inserting it at an angle as shown in the illustration.
Make sure that the parts at locations A, B, and C are properly aligned.

3-3
Holding both edges of the SIMM module, raise it to the vertical position until it is firmly clamped by the left and right stoppers.

Second SIMM

3-4
After confirming the orientation, insert the second SIMM into the front slot (the slot closest to the PSR-9000 keyboard), and raise it to the vertical position in the same way as the first SIMM.

4 Replace the SIMM cover and attach it with the six screws.
Set the PSR-9000 right-side up, and connect the power cord to the rear-panel AC INLET jack and an AC outlet.

5 Check that the installed SIMMs are functioning properly.
Turn on the power, go to the SAMPLING display (page 41), and check that the REMAIN TIME value matches the amount of installed memory, as follows:

4MB x 2	106.9s
8MB x 2	202.1s
16MB x 2	392.3s
32MB x 2	772.7s
No SIMMS	11.8s

(These values apply when there is no data in the wave memory.)



- *Although the wave memory of the PSR-9000 can be expanded to 65 megabytes, the maximum size of a single sample recording is 32 megabytes (380 sec.).*

3-2
Installieren Sie das erste SIMM-Modul in den hinteren Steckplatz (den der PSR-9000 Rückseite nächsten Schlitz), und stekken Sie es in einem Winkel ein, wie in der Abbildung gezeigt.
Vergewissern Sie sich, daß die Teile an den Punkten A, B und C richtig ausgerichtet sind.

3-3
Halten Sie beide Kanten des SIMM-Moduls, und heben Sie es in eine senkrechte Position, bis es von der linken und rechten Feder festgeklemmt ist.

Zweites SIMM-Modul

3-4
Nach dem Überprüfen der Ausrichtung stecken Sie das zweite SIMM-Modul in den vorderen Steckplatz (den der PSR-9000 Tastatur nächsten Schlitz), und heben Sie es wie das erste SIMM-Modul in die senkrechte Position.

4 Setzen Sie die SIMM-Abdeckung auf, und befestigen Sie diese mit den sechs Schrauben.
Stellen Sie das PSR-9000 wieder richtig herum auf, und schließen Sie das Netzkabel mit der rückseitigen AC INLET-Buchse und einer Steckdose an.

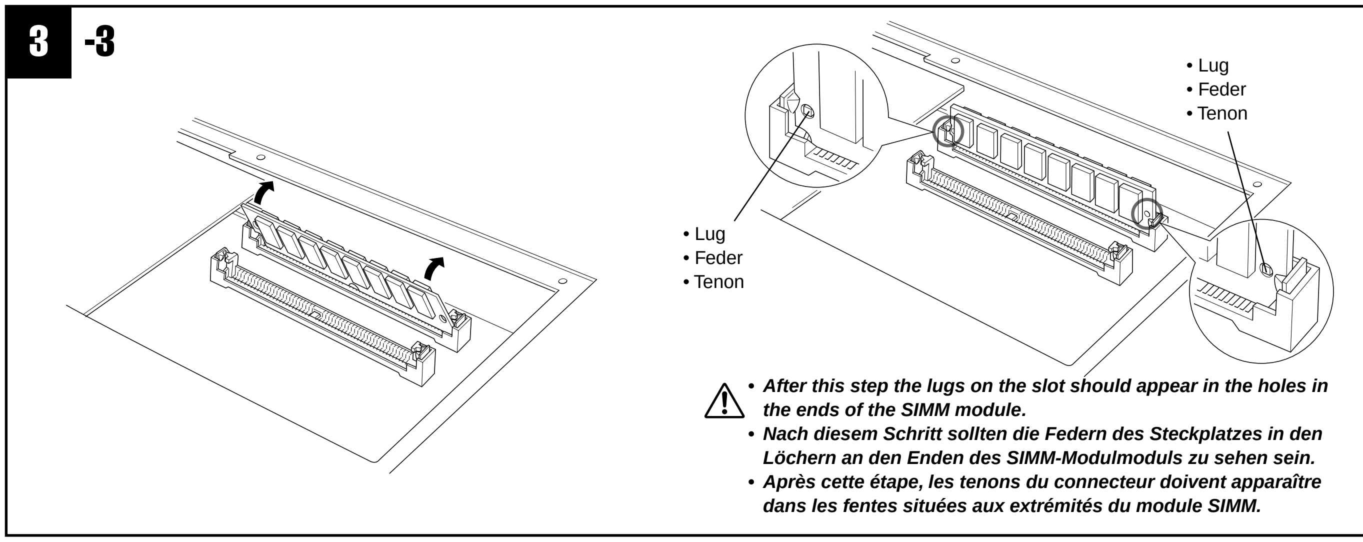
5 Überprüfen Sie, ob die installierten SIMM-Module richtig funktionieren.
Schalten Sie das Gerät an, wechseln Sie zum SAMPLING-Display (Seite 41) und überprüfen Sie, ob der REMAIN TIME-Wert der Menge des installierten Speichers wie folgt entspricht:

4 MB x 2	106.9s
8 MB x 2	202.1s
16 MB x 2	392.3s
32 MB x 2	772.7s
No SIMMS	11.8s

(Diese Werte sind richtig, wenn sich keine Daten im Wave-Memory befinden)



- *Die maximale Größe eines einzelnen Samples beträgt 32 Megabyte, obwohl der Wave-Speicher des PSR-9000 bis auf 65 MB (380 Sek.) aufgerüstet werden kann.*



3-2
Installez le premier module SIMM dans le connecteur arrière (connecteur le plus proche du panneau arrière du PSR-9000) en le présentant de biais comme sur l'illustration.
Veillez à ce que les pièces des emplacements A, B et C soient correctement alignées.

3-3
En maintenant les deux bords du module, placez-le à la verticale jusqu'à ce qu'il soit fermement pincé par les arrêts gauche et droit.

Deuxième module SIMM

3-4
Une fois l'orientation confirmée, insérez le deuxième module SIMM dans le connecteur avant (connecteur le plus proche du clavier du PSR-9000) et placez-le à la verticale de la même manière que pour le premier module.

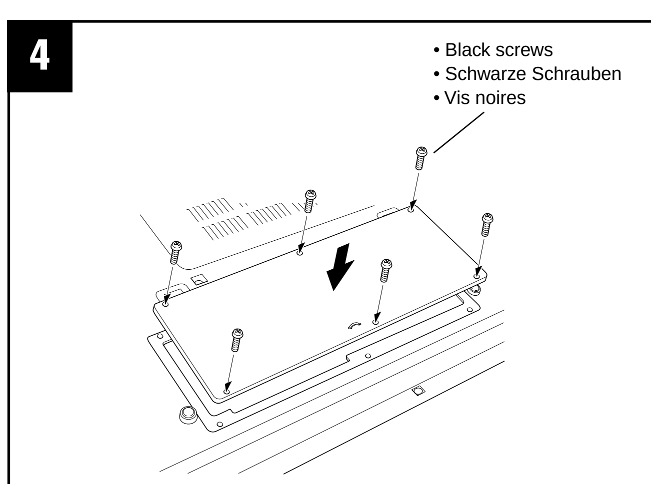
4 Replacez le couvercle du module SIMM et fixez-le à l'aide des six vis.
Placez le côté droit du PSR-9000 vers le haut et connectez le cordon d'alimentation sur la prise AC INLET située sur le panneau arrière et sur l'alimentation secteur.

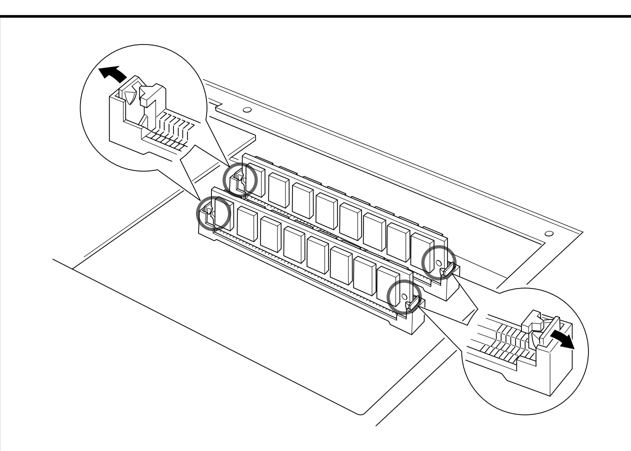
5 Vérifiez que les modules SIMM installés fonctionnent correctement.
Mettez l'instrument sous tension, accédez à l'afficheur SAMPLING (Échantillonnage) (page 41) et vérifiez si la valeur REMAIN TIME (Temps restant) correspond à la quantité de mémoire installée comme suit :

4MB x 2	106.9s
8MB x 2	202.1s
16MB x 2	392.3s
32MB x 2	772.7s
No SIMMS	11.8s

(ces valeurs s'appliquent uniquement lorsque la mémoire d'ondes ne contient aucune donnée)


NOTE
- *Bien que la mémoire d'ondes du PSR-9000 peut être étendue à 65 Mo, la taille maximale de l'enregistrement d'un simple échantillon est de 32 mégaoctets (380 secondes).*



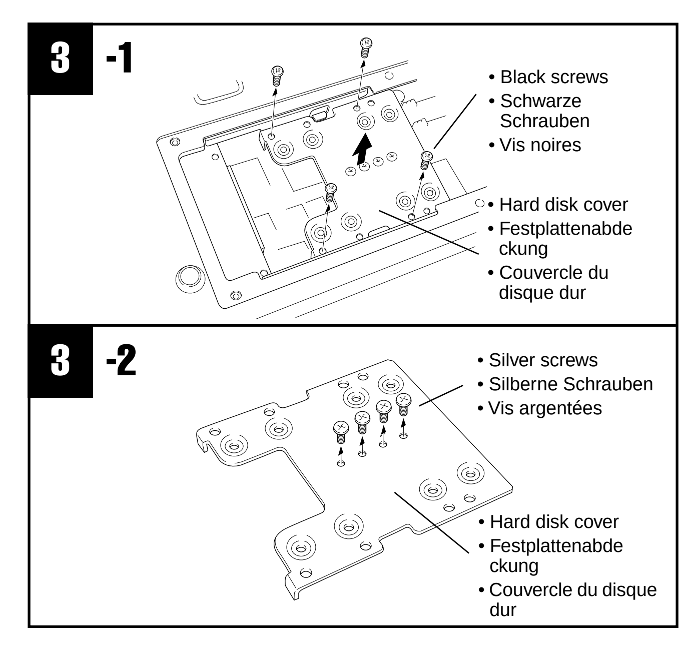


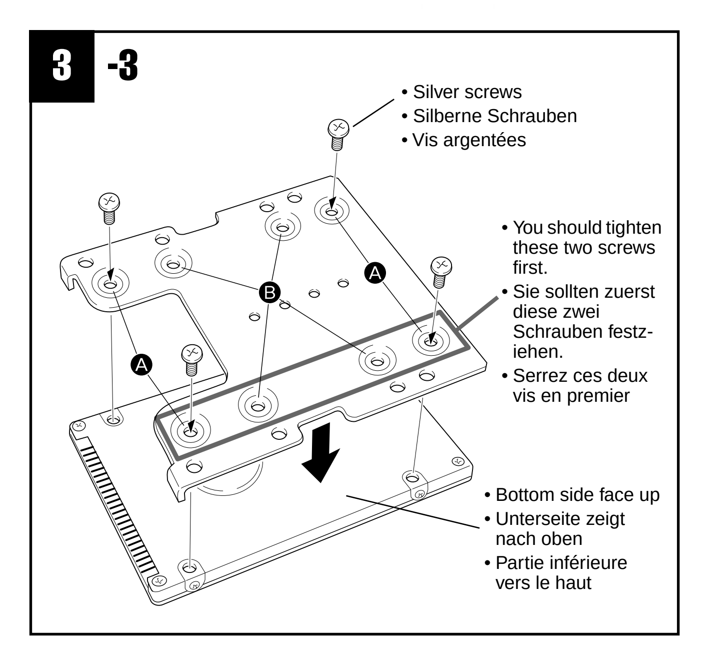
■ **Removing SIMMs**
SIMM modules can be removed after opening the clamps at both ends of the connector slot.

■ **Entfernen der SIMM-Module**
SIMM-Module können nach dem Öffnen der Klemmen an beiden Enden des Steckplatzes entfernt werden.

■ **Enlever les modules SIMM**
Les modules SIMM peuvent être enlevés après avoir ouvert les pinces situées aux deux extrémités du connecteur.

371





Optional Hard Disk Installation

The hard disk used must be a 2.5 inch IDE compatible type, but some types may not be installable.



- *Hard disk drives of a maximum 8 GB capacity can be formatted; however, the maximum partition size is 2 GB. For example, an 8 GB hard disk drive would have to be formatted into four separate 2 GB partitions.*
- *Hard disk drives of a capacity greater than 8 GB can be installed; however, the PSR-9000 is capable of formatting only up to a maximum 8 GB on the drive.*
- *Hard disk drives wider than 12.7 mm cannot be installed to the PSR-9000.*

For information on the hard disk recommendations, ask your nearest Yamaha representative or an authorized distributor listed at the end of this owner's manual.
Install a hard disk at your own risk. Yamaha will not be held responsible for any damage or injury resulting from improper installation or the use of a hard disk other than one of the types recommended by Yamaha.

1 Set up for installing.
Use the same operation as in "Optional SIMM Installation" (page 160).

2 Remove the six screws from the SIMM cover in the center of the instrument's bottom panel, and remove the cover.
Use the same operation as in "Optional SIMM Installation" (page 160).

3 Insert the hard disk unit in the slot as described below.

3-1 Remove the four black screws from the hard disk cover inside, and remove the cover.

3-2 Remove the four silver screws from the center of the hard disk cover.

3-3 Attach the hard disk unit to the hard disk cover using the four silver screws removed from the hard disk cover in step 3-2.

Make sure the bottom of the hard disk is facing up. Depending on the type of hard disk drive you plan to install, select holes (A) or holes (B) to attach the hard disk drive.
* Holes (A) are used in this illustration.

3-4 Replace the hard disk cover (included with the hard disk) by fitting it into the PSR-9000 as shown in the illustration.

3-5 Replace the hard disk cover, and attach with the four black screws removed in step 3-1.

4 Replace the SIMM cover and attach with it the six screws.
Use the same operation as in "Optional SIMM Installation" (page 160).

5 Check that the installed hard disk is functioning properly.
Turn on the power, go to the DISK display, and execute the Format Hard Disk function (page 132). If the format is completed with no trouble, the hard disk is OK.

Optionale Festplatteninstallation

Die verwendete Festplatte muß ein 2,5-Zoll IDE-kompatibler Typ mit einer Kapazität von mindestens 2 G Bytes sein. Einige Typen können jedoch unterschiedliche Einbau-Erfordernisse haben oder nicht richtig funktionieren.



- *Festplattenlaufwerke mit einer Kapazität von maximal 8 GB können formatiert werden, die maximale Partitionsgröße beträgt jedoch 2 GB. Ein Festplattenlaufwerk von 8 GB beispielsweise müßte in vier separaten Partitionen von jeweils 2 GB formatiert werden.*
- *Festplattenlaufwerke mit einer Kapazität von über 8 GB können auch installiert werden, jedoch kann der PSR-9000 nur bis zu 8 GB auf der Festplatte formatieren.*
- *Festplattenlaufwerke, die breiter als 12,7 mm sind, können auf dem PSR-9000 nicht installiert werden.*

Informationen über empfohlene Festplatten kann Ihnen Ihr nächster Yamaha-Vertreter oder einen autorisierter Händler geben, welche am Ende dieser Bedienungsanleitung aufgelistet sind.
Installieren Sie eine Festplatte auf eigenes Risiko. Yamaha kann für Schäden oder Verletzungen, die sich aus unsachgemäßer Installation oder Verwendung von Festplatten ergeben, die nicht von Yamaha empfohlen wurden, nicht verantwortlich gemacht werden.

1 Vorbereitung der Installation.
Gehen Sie genauso vor wie bei der "Optionalen SIMM-Installation" (Seite 160).

2 Entfernen Sie die sechs Schrauben aus der SIMM-Abdeckung in der Mitte der Unterseite des Instruments, und nehmen Sie die Abdeckung ab.
Gehen Sie genauso vor wie bei der "Optionalen SIMM-Installation" (Seite 160).

3 Fügen Sie die Festplatteneinheit in den Steckplatz ein, wie im folgenden beschrieben.

3-1 Entfernen Sie die vier schwarzen Schrauben aus der inneren Festplattenabdeckung und nehmen Sie die Abdeckung ab.

3-2 Entfernen Sie die vier silbernen Schrauben aus der Mitte der Festplattenabdeckung.

3-3 Befestigen Sie die Festplatteneinheit an der Festplattenabdeckung mit Hilfe der vier silbernen Schrauben, die Sie in Schritt 3-2 entfernt haben.

3 -4

- The rightmost 4 pins are unused.
- Die 4 Stifte rechts außen werden nicht verwendet.
- Les 4 broches situées aux extrémités ne sont pas utilisées.

- Align the section without pins in the hard disk unit with the section without holes on the connector.
- Richten Sie den Teil ohne Stifte an der Festplatteneinheit mit dem Teil ohne Buchsen am Anschluß aus.
- Alignez la section sans broches de l'unité de disque dur à la section sans fente sur le connecteur.

- Make sure that the pins do not bend.
- Vergewissern Sie sich, daß die Stifte verbogen sind.
- Assurez-vous que ces broches ne plient pas.

- Slide the hard disk cover under these tabs of the PSR-9000. If you have trouble fitting the cover under the tabs, it's possible that the screws in step 3-3 above need to be tightened.
- Schieben Sie die Festplattenabdeckung unter diese Schienen des PSR-9000. Wenn Sie Schwierigkeiten haben, die Abdeckung unter die Schienen zu schieben, müssen Sie möglicherweise die Schrauben in obengenanntem Schritt 3-3 anziehen.
- Faites glisser le couvercle du disque dur sous les onglets du PSR-9000. Si vous éprouvez des difficultés à ajuster le couvercle sous les onglets, il est possible que vous deviez resserre les vis mises à l'étape 3-3 ci-dessus.

- Fit the hard disk unit securely so that none of the pins are visible.
- Befestigen Sie die Festplatte gut, so daß keiner der Pins zu sehen ist.
- Assurez-vous que le disque dur est bien fixé et qu'aucune broche n'est visible.

Vergewissern Sie sich, daß die Unterseite der Festplatte nach oben zeigt. Je nach der Art des Festplattenlaufwerks, das Sie zu installieren beabsichtigen, wählen Sie die Löcher (A) oder (B), um die Festplatte zu befestigen.
* In dieser Abbildung werden die Löcher (A) verwendet.

3-4 Setzen Sie die Festplattenabdeckung auf (mit der Festplatte mitgeliefert), indem Sie diese wie in der Abbildung gezeigt in das PSR-9000 einpassen.

3-5 Setzen Sie die Festplattenabdeckung auf und befestigen Sie diese mit den vier schwarzen Schrauben, die in Schritt 3-1 entfernt wurden.

4 Setzen Sie die SIMM-Abdeckung auf, und befestigen Sie diese mit den sechs Schrauben.

Gehen Sie genauso vor wie bei der "Optionalen SIMM-Installation" (Seite 160).

5 Überprüfen Sie, ob die installierte Festplatte richtig funktioniert.

Schalten Sie das Gerät ein, wechseln Sie zum DISK-Display und führen Sie den Befehl Format Hard Disk aus (Seite 132). Wenn das Formatieren ohne Schwierigkeiten beendet wird, ist die Festplatte in Ordnung.

Installation du disque dur optionnel

Le disque dur utilisé doit être de type compatible IDE 2,5 pouces d'une capacité minimale de 2 Go. Toutefois, certains types peuvent avoir des exigences de montage différentes ou ne pas fonctionner correctement.



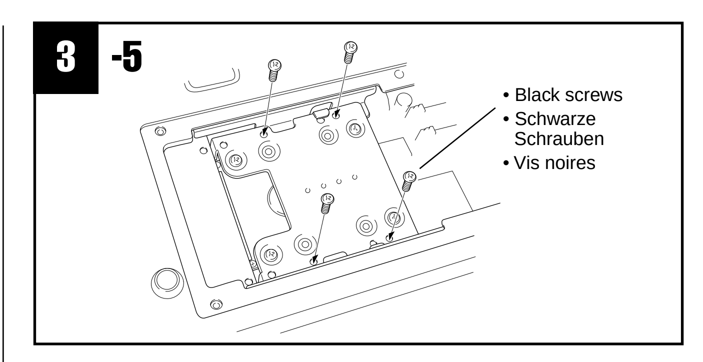
- *La taille maximum pouvant être formatée sur un disque dur est de 8 Go. Toutefois, les partitions ne peuvent dépasser 2 Mo ; il vous faudra donc partager un disque dur de 8 Go en quatre partitions indépendantes d'une taille respective de 2 Go.*
- *Vous pouvez installer des disques durs d'une capacité supérieure à 8 Go, mais le PSR-9000 ne pourra formater que 8 Go au maximum sur le disque.*
- *Les disques durs dont la largeur est supérieure à 12,7 mm ne peuvent être installés sur le PSR-9000.*

Pour plus d'informations sur les recommandations pour le disque dur, veuillez contacter votre représentant Yamaha le plus proche ou un des distributeurs autorisés repris dans la liste située à la fin de ce mode d'emploi. Vous installez un disque dur à vos propres risques. Yamaha ne sera pas tenu responsable des éventuels dégâts ou blessures dus à une mauvaise installation ou à l'utilisation d'un disque dur de type différent de ceux recommandés par Yamaha.

1 Préparez l'installation.

Utilisez la même procédure que celle décrite à la section « Installation de modules SIMM optionnels » (page 160).

3 -5



2 Enlevez les six vis du couvercle du module SIMM au centre du panneau inférieur de l'instrument et retirez ensuite le couvercle.

Suivez la même procédure que celle décrite à la section « Installation de modules SIMM optionnels » (page 160).

3 Insérez l'unité de disque dur dans le connecteur comme décrit ci-dessous.

3-1 Enlevez les quatre vis noires de l'intérieur du couvercle du disque dur, puis retirez le couvercle.

3-2 Enlevez les quatre vis argentées du centre du couvercle du disque dur.

3-3 Fixez l'unité de disque dur au couvercle du disque dur à l'aide des quatre vis argentées enlevées du couvercle du disque dur à l'étape 3-2.

Veillez à ce que le bas du disque dur soit orientée vers le haut. Selon le type de lecteur de disque dur que vous envisagez d'installer, choisissez les fentes (A) ou les (B) pour fixer le lecteur.
* Dans cette illustration, les fentes (A) sont utilisées.

3-4 Replacez le couvercle du disque dur (compris avec le disque dur) en l'ajustant dans le PSR-9000 comme sur l'illustration.

3-5 Replacez le couvercle du disque dur et fixez-le à l'aide des quatre vis noires enlevées à l'étape 3-1.

4 Replacez le couvercle du module SIMM et fixez-le à l'aide des six vis.

Suivez la même procédure que celle décrite à la section « Installation de modules SIMM optionnels » (page 160).

5 Vérifiez si le disque dur installé fonctionne correctement.

Mettez l'instrument sous tension, accédez à l'afficheur DISK (Disque) et exécutez la fonction de formatage du disque dur (page 132). Si le formatage se déroule sans problème, le disque dur fonctionne.

Voice List/Voice-Liste /Liste des voix

Category Order	Voice Name	MSB#	LSB#	MIDI Program Change#
Piano				
1	Grand Piano	0	112	0
2	BrightPiano	0	112	1
3	Harpsichord	0	112	6
4	GrandHarpsi	0	113	6
5	Honky Tonk	0	112	3
6	Rock Piano	0	114	2
7	Midi Grand	0	112	2
8	CP 80	0	113	2
9	Oct Piano 1	0	113	3
10	Oct Piano 2	0	114	3
E.Piano				
1	Galaxy EP	0	114	4
2	Stage EP	0	117	4
3	Polaris EP	0	115	4
4	Jazz Chorus	0	118	5
5	Hyper Tines	0	113	5
6	Cool! EP	0	119	4
7	Phase EP	0	120	4
8	New Tines	0	116	5
9	Funk EP	0	112	4
10	DX Modern	0	112	5
11	Vintage EP	0	116	4
12	Modern EP	0	115	5
13	Tremolo EP	0	113	4
14	Super DX	0	117	5
15	Clavi	0	112	7
16	Suitcase EP	0	118	4
17	Venus EP	0	114	5
18	Wah Clavi	0	113	7
Organ				
1	Cool! Organ	0	118	18
2	Rotor Organ	0	117	18
3	Rock Organ1	0	112	18
4	Dance Organ	0	113	17
5	Gospel Org	0	119	16
6	Cool! Jazz	0	117	16
7	Purple Org	0	114	18
8	Jazz Organ1	0	112	16
9	Rock Organ2	0	113	18
10	RotaryDrive	0	116	18
11	Full Rocker	0	115	18
12	Elec.Organ	0	118	17
13	DrawbarOrg	0	115	16
14	Click Organ	0	112	17
15	Stadium Org	0	118	16
16	Mellow Draw	0	115	17
17	Jazz Organ2	0	113	16
18	Bright Draw	0	116	16
19	60’s Organ	0	116	17
20	Jazz Organ3	0	120	16
21	ChapelOrgn1	0	113	19
22	ChapelOrgn2	0	114	19
23	ChapelOrgn3	0	115	19
24	TheatreOrg1	0	114	16
25	TheatreOrg2	0	114	17
26	Pipe Organ	0	112	19
27	Reed Organ	0	112	20
Accordion				
1	Musette	0	112	21
2	Tutti Accrd	0	113	21
3	Small Accrd	0	115	21
4	Accordion	0	116	21
5	Tango Accrd	0	112	23
6	Steirisch	0	117	21
7	Bandoneon	0	113	23
8	Soft Accrd	0	114	21
9	Modern Harp	0	113	22
10	Blues Harp	0	114	22
11	Harmonica	0	112	22
Guitar				
1	Live! Nylon	0	116	24
2	Cool! J.Gtr	0	115	26
3	Cool! E.Gtr	0	114	28
4	12StrGuitar	0	113	25
5	SolidGuitar	0	118	27
6	Vintage Amp	0	115	29
7	PedalSteel	0	115	27
8	Crunch Gtr	0	113	30
9	Funk Guitar	0	113	28
10	60’s Clean	0	117	27
11	Live! Class	0	115	24
12	Cool! JSolo	0	116	26
13	VintageOpen	0	123	27
14	Folk Guitar	0	112	25
15	Solid Chord	0	121	27
16	VintageMute	0	115	28
17	SlideGuitar	0	125	27
18	Lead Guitar	0	114	29
19	Chorus Gtr	0	124	27
20	VintageTrem	0	120	27
21	Spanish Gtr	0	113	24
22	Octave Gtr	0	113	26
23	Deep Chorus	0	114	27
24	CampfireGtr	0	115	25
25	SmoothNylon	0	114	24
26	Tremolo Gtr	0	113	27
27	HawaiianGtr	0	114	26
28	Heavy Stack	0	114	30
29	BrightClean	0	116	27
30	Wah Guitar	0	122	27
31	Classic Gtr	0	112	24
32	DX JazzGtr	0	117	26
33	Distortion	0	112	30
34	Elec.12Str	0	119	27
35	FeedbackGtr	0	113	29
36	Mandolin	0	114	25
37	CleanGuitar	0	112	27

Category Order	Voice Name	MSB#	LSB#	MIDI Program Change#
38	MutedGuitar	0	112	28
39	Jazz Guitar	0	112	26
40	Overdrive	0	112	29
41	Finger Bass	0	112	33
42	UprightBass	0	113	32
43	Pick Bass	0	112	34
44	Jaco Bass	0	113	35
45	Slap Bass	0	112	36
46	Analog Bass	0	112	39
47	DX FunkBass	0	113	37
48	DrySynBass	0	116	39
49	Touch Bass	0	115	39
50	Hi Q Bass	0	113	38
51	Funk Bass	0	112	37
52	Aco.Bass	0	112	32
53	Fretless	0	112	35
54	Bass&Cymbal	0	114	32
55	Fusion Bass	0	113	36
56	Rave Bass	0	114	38
57	Dance Bass	0	113	39
58	Synth Bass	0	112	38
59	Snap Bass	0	114	39
60	Click Bass	0	115	38
Strings				
1	Live! Strs	0	117	49
2	Live! Orch	0	116	49
3	Symphon.Str	0	114	48
4	ChamberStrs	0	112	49
5	OberStrings	0	113	51
6	Solo Violin	0	112	40
7	Orch. Brass	0	118	49
8	Orch. Flute	0	119	49
9	Orch. Fl.Br	0	120	49
10	Orch. Oboe	0	121	49
11	Strings	0	112	48
12	OrchStrings	0	113	48
13	Str.Quartet	0	114	49
14	ConcertoStr	0	115	48
15	Analog Strs	0	112	51
16	Soft Violin	0	113	40
17	Bow Strings	0	116	48
18	SlowStrings	0	113	49
19	TremoloStrs	0	112	44
20	MarcatoStrs	0	115	49
21	Syn Strings	0	112	50
22	PizzStrings	0	112	45
23	Viola	0	112	41
24	Cello	0	112	42
25	Contrabass	0	112	43
26	Harp	0	112	46
27	Hackbrett	0	113	46
28	Fiddle	0	112	110
29	Banjo	0	112	105
30	Sitar	0	112	104

Category Order	Voice Name	MSB#	LSB#	MIDI Program Change#
31	Koto	0	112	107
32	Shamisen	0	112	106
33	Orch.Hit	0	112	55
Trumpet				
1	Sweet Trump	0	115	56
2	Sweet Tromb	0	117	57
3	SoftTrumpet	0	114	56
4	JazzTrumpet	0	116	56
5	Muted Trump	0	112	59
6	SoloTrumpet	0	112	56
7	Air Trumpet	0	117	56
8	Flugel Horn	0	113	56
9	Trombone	0	116	57
10	BaritonHorn	0	113	58
11	Solo Tromb	0	112	57
12	Soft Tromb	0	115	57
13	MellowTromb	0	114	57
14	French Horn	0	112	60
15	Bariton Hit	0	114	58
16	Alp Bass	0	113	33
17	Tuba	0	112	58
Brass				
1	BrasSection	0	112	61
2	BigBandBrs	0	113	61
3	MellowBrass	0	116	61
4	Pop Brass	0	118	61
5	Sforzando	0	125	61
6	MoonLight	0	115	71
7	MillerNight	0	119	66
8	Saxy Mood	0	120	66
9	Jump Brass	0	113	62
10	Big Brass	0	121	61
11	Step Brass	0	124	61
12	BrightBrass	0	120	61
13	Soft Brass	0	123	61
14	Full Horns	0	114	61
15	Brass Combo	0	115	66
16	SmoothTromb	0	118	57
17	High Brass	0	115	61
18	Ober Brass	0	113	63
19	Trumpet Ens	0	122	61
20	MellowHorns	0	119	61
21	Brass Hit	0	126	61
22	Analog Brs	0	112	63
23	BallroomBrs	0	113	59
24	Trb.Section	0	113	57
25	Small Brass	0	117	61
26	Soft Analog	0	114	63
27	FunkyAnalog	0	115	62
28	TechnoBrass	0	114	62
29	Synth Brass	0	112	62
Saxophone				
1	Sweet Tenor	0	117	66
2	Sweet Alto	0	114	65

Category Order	Voice Name	MSB#	LSB#	MIDI Program Change#
3	Sweet Sprno	0	113	64
4	Sweet Clari	0	114	71
5	Growl Sax	0	118	66
6	BreathTenor	0	114	66
7	BreathyAlto	0	113	65
8	Soprano Sax	0	112	64
9	MelClarinet	0	113	71
10	Sax Section	0	116	66
11	WoodwindEns	0	113	66
12	Alto Sax	0	112	65
13	Tenor Sax	0	112	66
14	BaritoneSax	0	112	67
15	Rock Bari	0	113	67
16	Oboe	0	112	68
17	EnglishHorn	0	112	69
18	Bassoon	0	112	70
19	Clarinet	0	112	71
Flute				
1	Sweet Flute	0	114	73
2	Sweet Pan	0	113	75
3	Class.Flute	0	115	73
4	Pan Flute	0	113	73
5	Flute	0	112	73
6	Piccolo	0	112	72
7	EthnicFlute	0	112	75
8	Shakuhachi	0	112	77
9	Whistle	0	112	78
10	Recorder	0	112	74
11	Ocarina	0	112	79
12	Bagpipe	0	112	109
Choir & Pad				
1	Live!Gospel	0	116	52
2	Live! Humm	0	118	52
3	Hah Choir	0	114	52
4	SweetHeaven	0	118	88
5	DreamHeaven	0	121	88
6	Live! Vocal	0	114	53
7	Bah Choir	0	121	53
8	Live! Doo	0	117	53
9	Live! Bah	0	118	53
10	Live! Dao	0	119	53
11	Live! Mmh	0	117	52
12	Gothic Vox	0	113	53
13	Huh Choir	0	119	52
14	Bell Heaven	0	119	88
15	Pan Heaven	0	120	88
16	DooBa Scats	0	115	53
17	Daa Choir	0	120	53
18	Doo Choir	0	122	53
19	Dooom Choir	0	120	52
20	Live! Dooom	0	116	53
21	Choir	0	112	52
22	Air Choir	0	112	54
23	Vocal Ensbl	0	113	52
24	Insomnia	0	113	94
25	Cyber Pad	0	113	99
26	Vox Humana	0	112	53
27	Voices	0	113	54
28	Uuh Choir	0	115	52
29	Wave 2001	0	112	95
30	Neo WarmPad	0	115	89
31	Atmosphere	0	112	99
32	Xenon Pad	0	112	91
33	Skydiver	0	112	101
34	Far East	0	112	97
35	Template	0	114	95
36	Equinox	0	112	94
37	Glass Pad	0	114	93
38	Fantasia	0	112	88
39	DX Pad	0	112	92
40	Symbiont	0	113	88
41	Stargate	0	114	88
42	Area 51	0	112	89
43	Dark Moon	0	113	89
44	Ionosphere	0	115	94
45	Golden Age	0	115	88
46	Solaris	0	114	94
47	Time Travel	0	116	88
48	Millenium	0	117	88
49	Transform	0	113	95
50	Dunes	0	114	89
Synthesizer				
1	Oxygen	0	122	81
2	Matrix	0	123	81
3	Wire Lead	0	120	81
4	Hip Lead	0	113	80
5	Hop Lead	0	117	80
6	Square Lead	0	112	80
7	Saw.Lead	0	112	81
8	Fire Wire	0	116	81
9	Analogon	0	115	81
10	Funky Lead	0	121	81
11	Paraglide	0	114	84
12	Robolead	0	124	81
13	Fargo	0	119	81
14	Portatone	0	112	84
15	Blaster	0	114	81
16	Big Lead	0	113	81
17	Warp	0	117	81
18	Adrenaline	0	113	84
19	Synchronize	0	112	96
20	Tiny Lead	0	118	80
21	Stardust	0	112	98
22	Aero Lead	0	112	83
23	Mini Lead	0	114	80
24	Synth Flute	0	119	80
25	Sub Aqua	0	118	81
26	Impact	0	113	87

Category Order	Voice Name	MSB#	LSB#	MIDI Program Change#
27	Sun Bell	0	113	98
28	Under Heim	0	112	87
29	Rhythmatic	0	113	96
30	Hi Bias	0	116	80
31	Vinylead	0	115	80
32	Skyline	0	115	84
33	Clockwork	0	114	96
Percussion				
1	Vibraphone	0	112	11
2	Jazz Vibes	0	113	11
3	Marimba	0	112	12
4	Xylophone	0	112	13
5	Steel Drums	0	112	114
6	Celesta	0	112	8
7	Glocken	0	112	9
8	Music Box	0	112	10
9	TubularBell	0	112	14
10	Kalimba	0	112	108
11	Dulcimer	0	112	15
12	Timpani	0	112	47
13	Live!StdKit	127	0	80
14	Live!FunkKt	127	0	81
15	Std.Kit1	127	0	0
16	Std.Kit2	127	0	1
17	Hit Kit	127	0	4
18	Room Kit	127	0	8
19	Rock Kit	127	0	16
20	Electro Kit	127	0	24
21	Analog Kit	127	0	25
22	Dance Kit	127	0	27
23	Jazz Kit	127	0	32
24	Brush Kit	127	0	40
25	SymphonyKit	127	0	48
26	Arabic Kit	126	0	35
27	SFX Kit1	126	0	0
28	SFX Kit2	126	0	1
29	StyleLvStd	127	0	123
30	StyleLvFunk	127	0	124
XG				
1	GrandPno	0	0	0
2	GrndPnoK	0	1	0
3	MelloGrP	0	18	0
4	PianoStr	0	40	0
5	Dream	0	41	0
6	BritePno	0	0	1
7	BritPnoK	0	1	1
8	E.Grand	0	0	2
9	ElGrPnoK	0	1	2
10	Det.CP80	0	32	2
11	ElGrPno1	0	40	2
12	ElGrPno2	0	41	2
13	HnkyTonk	0	0	3
14	HnkyTnkK	0	1	3
15	E.Piano1	0	0	4

Category Order	Voice Name	MSB#	LSB#	MIDI Program Change#
16	El.Pno1K	0	1	4
17	MelloEP1	0	18	4
18	Chor.EP1	0	32	4
19	HardEl.P	0	40	4
20	VX El.P1	0	45	4
21	60sEl.P	0	64	4
22	E.Piano2	0	0	5
23	El.Pno2K	0	1	5
24	Chor.EP2	0	32	5
25	DX Hard	0	33	5
26	DXLegend	0	34	5
27	DX Phase	0	40	5
28	DX+Analg	0	41	5
29	DXKotoEP	0	42	5
30	VX El.P2	0	45	5
31	Harpsi.	0	0	6
32	Harpsi.K	0	1	6
33	Harpsi.2	0	25	6
34	Harpsi.3	0	35	6
35	Clavi.	0	0	7
36	Clavi. K	0	1	7
37	ClaviWah	0	27	7
38	PulseClv	0	64	7
39	PierceCl	0	65	7
40	Celesta	0	0	8
41	Glocken	0	0	9
42	MusicBox	0	0	10
43	Orgel	0	64	10
44	Vibes	0	0	11
45	VibesK	0	1	11
46	HardVibe	0	45	11
47	Marimba	0	0	12
48	MarimbaK	0	1	12
49	SineMrmb	0	64	12
50	Balafon2	0	97	12
51	Log Drum	0	98	12
52	Xylophon	0	0	13
53	TubulBel	0	0	14
54	ChrchBel	0	96	14
55	Carillon	0	97	14
56	Dulcimer	0	0	15
57	Dulcimr2	0	35	15
58	Cimbalom	0	96	15
59	Santur	0	97	15
60	DrawOrgn	0	0	16
61	DetDrwOr	0	32	16
62	60sDrOr1	0	33	16
63	60sDrOr2	0	34	16
64	70sDrOr1	0	35	16
65	DrawOrg2	0	36	16
66	60sDrOr3	0	37	16
67	EvenBar	0	38	16
68	16+2'2/3	0	40	16
69	Organ Ba	0	64	16

Category Order	Voice Name	MSB#	LSB#	MIDI Program Change#
70	70sDrOr2	0	65	16
71	CheezOrg	0	66	16
72	DrawOrg3	0	67	16
73	PercOrgn	0	0	17
74	70sPcOr1	0	24	17
75	DetPrcOr	0	32	17
76	LiteOrg	0	33	17
77	PercOrg2	0	37	17
78	RockOrgn	0	0	18
79	RotaryOr	0	64	18
80	SloRotar	0	65	18
81	FstRotar	0	66	18
82	ChrchOrg	0	0	19
83	ChurOrg3	0	32	19
84	ChurOrg2	0	35	19
85	NotreDam	0	40	19
86	OrgFlute	0	64	19
87	TrmOrgFl	0	65	19
88	ReedOrgn	0	0	20
89	Puff Org	0	40	20
90	Acordion	0	0	21
91	AccordIt	0	32	21
92	Harmnica	0	0	22
93	Harmo 2	0	32	22
94	TangoAcd	0	0	23
95	TngoAcd2	0	64	23
96	NylonGtr	0	0	24
97	NylonGt2	0	16	24
98	NylonGt3	0	25	24
99	VelGtHrm	0	43	24
100	Ukulele	0	96	24
101	SteelGtr	0	0	25
102	SteelGt2	0	16	25
103	12StrGtr	0	35	25
104	Nyln&Stl	0	40	25
105	Stl&Body	0	41	25
106	Mandolin	0	96	25
107	Jazz Gtr	0	0	26
108	MelloGtr	0	18	26
109	JazzAmp	0	32	26
110	CleanGtr	0	0	27
111	ChorusGt	0	32	27
112	Mute.Gtr	0	0	28
113	FunkGtr1	0	40	28
114	MuteStlG	0	41	28
115	FunkGtr2	0	43	28
116	Jazz Man	0	45	28
117	Ovrdrive	0	0	29
118	Gt.Pinch	0	43	29
119	Dist.Gtr	0	0	30
120	FeedbkGt	0	40	30
121	FeedbGt2	0	41	30
122	GtrHarmo	0	0	31
123	GtFeedbk	0	65	31

Category Order	Voice Name	MSB#	LSB#	MIDI Program Change#
124	GtrHrmo2	0	66	31
125	Aco.Bass	0	0	32
126	JazzRthm	0	40	32
127	VXUprght	0	45	32
128	FngrBass	0	0	33
129	FingrDrk	0	18	33
130	FlangeBa	0	27	33
131	Ba&DstEG	0	40	33
132	FngrSlap	0	43	33
133	FngBass2	0	45	33
134	ModAlem	0	65	33
135	PickBass	0	0	34
136	MutePkBa	0	28	34
137	Fretless	0	0	35
138	Fretles2	0	32	35
139	Fretles3	0	33	35
140	Fretles4	0	34	35
141	SynFretl	0	96	35
142	Smooth	0	97	35
143	SlapBas1	0	0	36
144	ResoSlap	0	27	36
145	PunchThm	0	32	36
146	SlapBas2	0	0	37
147	VeloSlap	0	43	37
148	SynBass1	0	0	38
149	SynBa1Dk	0	18	38
150	FastResB	0	20	38
151	AcidBass	0	24	38
152	Clv Bass	0	35	38
153	TeknoBa	0	40	38
154	Oscar	0	64	38
155	SqrBass	0	65	38
156	RubberBa	0	66	38
157	Hammer	0	96	38
158	SynBass2	0	0	39
159	MelloSB1	0	6	39
160	Seq Bass	0	12	39
161	ClkSynBa	0	18	39
162	SynBa2Dk	0	19	39
163	SmthBa 2	0	32	39
164	ModulrBa	0	40	39
165	DX Bass	0	41	39
166	X WireBa	0	64	39
167	Violin	0	0	40
168	SlowVln	0	8	40
169	Viola	0	0	41
170	Cello	0	0	42
171	Contrabs	0	0	43
172	Trem.Str	0	0	44
173	SlowTrStr	0	8	44
174	Susp Str	0	40	44
175	Pizz.Str	0	0	45
176	Harp	0	0	46
177	YangChin	0	40	46

Category Order	Voice Name	MSB#	LSB#	MIDI Program Change#
178	Timpani	0	0	47
179	Strings1	0	0	48
180	S.Strngs	0	3	48
181	SlowStr	0	8	48
182	ArcoStr	0	24	48
183	60sStrng	0	35	48
184	Orchestr	0	40	48
185	Orchstr2	0	41	48
186	TremOrch	0	42	48
187	VeloStr	0	45	48
188	Strings2	0	0	49
189	S.SlwStr	0	3	49
190	LegatoSt	0	8	49
191	Warm Str	0	40	49
192	Kingdom	0	41	49
193	70s Str	0	64	49
194	Str Ens3	0	65	49
195	Syn.Str1	0	0	50
196	ResoStr	0	27	50
197	Syn Str4	0	64	50
198	SS Str	0	65	50
199	Syn.Str2	0	0	51
200	ChoirAah	0	0	52
201	S.Choir	0	3	52
202	Ch.Aahs2	0	16	52
203	MelChoir	0	32	52
204	ChoirStr	0	40	52
205	VoiceOoh	0	0	53
206	SynVoice	0	0	54
207	SynVox2	0	40	54
208	Choral	0	41	54
209	AnaVoice	0	64	54
210	Orch.Hit	0	0	55
211	OrchHit2	0	35	55
212	Impact	0	64	55
213	Trumpet	0	0	56
214	Trumpet2	0	16	56
215	BriteTrp	0	17	56
216	WarmTrp	0	32	56
217	Trombone	0	0	57
218	Trmbone2	0	18	57
219	Tuba	0	0	58
220	Tuba 2	0	16	58
221	Mute.Trp	0	0	59
222	Fr.Horn	0	0	60
223	FrHrSolo	0	6	60
224	FrHorn2	0	32	60
225	HornOrch	0	37	60
226	BrasSect	0	0	61
227	Tp&TbSec	0	35	61
228	BrssSec2	0	40	61
229	HiBrass	0	41	61
230	MelloBrs	0	42	61
231	SynBras1	0	0	62
232	QuackBr	0	12	62
233	RezSynBr	0	20	62
234	PolyBrss	0	24	62
235	SynBras3	0	27	62
236	JumpBrss	0	32	62
237	AnaVelBr	0	45	62
238	AnaBrss1	0	64	62
239	SynBras2	0	0	63
240	Soft Brs	0	18	63
241	SynBrss4	0	40	63
242	ChoirBrs	0	41	63
243	VelBrss2	0	45	63
244	AnaBrss2	0	64	63
245	SprnoSax	0	0	64
246	Alto Sax	0	0	65
247	Sax Sect	0	40	65
248	HyprAlto	0	43	65
249	TenorSax	0	0	66
250	BrthTnSx	0	40	66
251	SoftTenr	0	41	66
252	TnrSax 2	0	64	66
253	Bari.Sax	0	0	67
254	Oboe	0	0	68
255	Eng.Horn	0	0	69
256	Bassoon	0	0	70
257	Clarinet	0	0	71
258	Piccolo	0	0	72
259	Flute	0	0	73
260	Recorder	0	0	74
261	PanFlute	0	0	75
262	Bottle	0	0	76
263	Shakhchi	0	0	77
264	Whistle	0	0	78
265	Ocarina	0	0	79
266	SquareLd	0	0	80
267	Square 2	0	6	80
268	LMSquare	0	8	80
269	Hollow	0	18	80
270	Shmoog	0	19	80
271	Mellow	0	64	80
272	SoloSine	0	65	80
273	SineLead	0	66	80
274	Saw.Lead	0	0	81
275	Saw 2	0	6	81
276	ThickSaw	0	8	81
277	DynaSaw	0	18	81
278	DigiSaw	0	19	81
279	Big Lead	0	20	81
280	HeavySyn	0	24	81
281	WaspySyn	0	25	81
282	PulseSaw	0	40	81
283	Dr. Lead	0	41	81
284	VeloLead	0	45	81
285	Seq Ana	0	96	81

Category Order	Voice Name	MSB#	LSB#	MIDI Program Change#
286	CaliopLd	0	0	82
287	Pure Pad	0	65	82
288	Chiff Ld	0	0	83
289	Rubby	0	64	83
290	CharanLd	0	0	84
291	DistLead	0	64	84
292	WireLead	0	65	84
293	Voice Ld	0	0	85
294	SynthAah	0	24	85
295	VoxLead	0	64	85
296	Fifth Ld	0	0	86
297	Big Five	0	35	86
298	Bass &Ld	0	0	87
299	Big&Low	0	16	87
300	Fat&Prky	0	64	87
301	SoftWurl	0	65	87
302	NewAgePd	0	0	88
303	Fantasy2	0	64	88
304	Warm Pad	0	0	89
305	ThickPad	0	16	89
306	Soft Pad	0	17	89
307	SinePad	0	18	89
308	Horn Pad	0	64	89
309	RotarStr	0	65	89
310	PolySyPd	0	0	90
311	PolyPd80	0	64	90
312	ClickPad	0	65	90
313	Ana Pad	0	66	90
314	SquarPad	0	67	90
315	ChoirPad	0	0	91
316	Heaven2	0	64	91
317	Itopia	0	66	91
318	CC Pad	0	67	91
319	BowedPad	0	0	92
320	Glacier	0	64	92
321	GlassPad	0	65	92
322	MetalPad	0	0	93
323	Tine Pad	0	64	93
324	Pan Pad	0	65	93
325	Halo Pad	0	0	94
326	SweepPad	0	0	95
327	Shwimmer	0	20	95
328	Converge	0	27	95
329	PolarPad	0	64	95
330	Celstial	0	66	95
331	Rain	0	0	96
332	ClaviPad	0	45	96
333	HrmoRain	0	64	96
334	AfrcnWnd	0	65	96
335	Caribean	0	66	96
336	SoundTrk	0	0	97
337	Prologue	0	27	97
338	Ancestrl	0	64	97
339	Crystal	0	0	98
340	SynDrCmp	0	12	98
341	Popcorn	0	14	98
342	TinyBell	0	18	98
343	RndGlock	0	35	98
344	GlockChi	0	40	98
345	ClearBel	0	41	98
346	ChorBell	0	42	98
347	SynMalet	0	64	98
348	SftCryst	0	65	98
349	LoudGlok	0	66	98
350	XmasBell	0	67	98
351	VibeBell	0	68	98
352	DigiBell	0	69	98
353	AirBells	0	70	98
354	BellHarp	0	71	98
355	Gamelmba	0	72	98
356	Atmosphr	0	0	99
357	WarmAtms	0	18	99
358	HollwRls	0	19	99
359	NylonEP	0	40	99
360	NylnHarp	0	64	99
361	Harp Vox	0	65	99
362	AtmosPad	0	66	99
363	Planet	0	67	99
364	Bright	0	0	100
365	FantaBel	0	64	100
366	Smokey	0	96	100
367	Goblins	0	0	101
368	GobSyn	0	64	101
369	50sSciFi	0	65	101
370	Ring Pad	0	66	101
371	Ritual	0	67	101
372	ToHeaven	0	68	101
373	Night	0	70	101
374	Glisten	0	71	101
375	BelChoir	0	96	101
376	Echoes	0	0	102
377	EchoPad2	0	8	102
378	Echo Pan	0	14	102
379	EchoBell	0	64	102
380	Big Pan	0	65	102
381	SynPiano	0	66	102
382	Creation	0	67	102
383	Stardust	0	68	102
384	Reso Pan	0	69	102
385	Sci-Fi	0	0	103
386	Starz	0	64	103
387	Sitar	0	0	104
388	DetSitar	0	32	104
389	Sitar 2	0	35	104
390	Tambra	0	96	104
391	Tamboura	0	97	104
392	Banjo	0	0	105
393	MuteBnjo	0	28	105

Category Order	Voice Name	MSB#	LSB#	MIDI Program Change#
394	Rabab	0	96	105
395	Gopichnt	0	97	105
396	Oud	0	98	105
397	Shamisen	0	0	106
398	Koto	0	0	107
399	T. Koto	0	96	107
400	Kanoon	0	97	107
401	Kalimba	0	0	108
402	Bagpipe	0	0	109
403	Fiddle	0	0	110
404	Shanai	0	0	111
405	Shanai2	0	64	111
406	Pungi	0	96	111
407	Hichriki	0	97	111
408	TnklBell	0	0	112
409	Bonang	0	96	112
410	Gender	0	97	112
411	Gamelan	0	98	112
412	S.Gamlan	0	99	112
413	Rama Cym	0	100	112
414	AsianBel	0	101	112
415	Agogo	0	0	113
416	SteelDrm	0	0	114
417	GlasPerc	0	97	114
418	ThaiBell	0	98	114
419	WoodBlok	0	0	115
420	Castanet	0	96	115
421	TaikoDrm	0	0	116
422	Gr.Cassa	0	96	116
423	MelodTom	0	0	117
424	Mel Tom2	0	64	117
425	Real Tom	0	65	117
426	Rock Tom	0	66	117
427	Syn.Drum	0	0	118
428	Ana Tom	0	64	118
429	ElecPerc	0	65	118
430	RevCymbl	0	0	119
431	FretNoiz	0	0	120
432	BrthNoiz	0	0	121
433	Seashore	0	0	122
434	Tweet	0	0	123
435	Telphone	0	0	124
436	Helicptr	0	0	125
437	Applause	0	0	126
438	Gunshot	0	0	127
439	CuttngNz	64	0	0
440	CttngNz2	64	0	1
441	Str Slap	64	0	3
442	Fl.KClik	64	0	16
443	Rain	64	0	32
444	Thunder	64	0	33
445	Wind	64	0	34
446	Stream	64	0	35
447	Bubble	64	0	36

Category Order	Voice Name	MSB#	LSB#	MIDI Program Change#
448	Feed	64	0	37
449	Dog	64	0	48
450	Horse	64	0	49
451	Bird 2	64	0	50
452	Ghost	64	0	54
453	Maou	64	0	55
454	Tel.Dial	64	0	64
455	DoorSqek	64	0	65
456	Door Slam	64	0	66
457	Scratch	64	0	67
458	Scratch 2	64	0	68
459	WindChm	64	0	69
460	Telphon2	64	0	70
461	CarEngin	64	0	80
462	Car Stop	64	0	81
463	Car Pass	64	0	82
464	CarCrash	64	0	83
465	Siren	64	0	84
466	Train	64	0	85
467	Jetplane	64	0	86
468	Starship	64	0	87
469	Burst	64	0	88
470	Coaster	64	0	89
471	SbMarine	64	0	90
472	Laughing	64	0	96
473	Scream	64	0	97
474	Punch	64	0	98
475	Heart	64	0	99
476	FootStep	64	0	100
477	MchinGun	64	0	112
478	LaserGun	64	0	113
479	Xplosion	64	0	114
480	FireWork	64	0	115

Keyboard Drum Assignments/Klaviatur-Drum-Belegung/

Bank Select MSB (0-127)					127	127	127	127	127	127	127	127
Bank Select LSB (0-127)					0	0	0	0	0	0	0	0
Program Change (1-128)					1	2	5	9	17	25	26	28
MIDI		Keyboard Note	Key Off	Alternate Group	Standard Kit 1	Standard Kit 2	Hit Kit	Room Kit	Rock Kit	Electro Kit	Analog Kit	Dance Kit
Note#	Note											
13	C# -1	(C# 0)		3	Surdo Mute							
14	D -1	(D 0)		3	Surdo Open							
15	D# -1	(D# 0)			Hi Q							
16	E -1	(E 0)			Whip Slap							
17	F -1	(F 0)		4	Scratch H							
18	F# -1	(F# 0)		4	Scratch L							
19	G -1	(G 0)			Finger Snap							
20	G# -1	(G# 0)			Click Noise							
21	A -1	(A 0)			Metronome Click							
22	A# -1	(A# 0)			Metronome Bell							
23	B -1	(B 0)			Seq Click L							
24	C 0	C 1			Seq Click H							
25	C# 0	C# 1			Brush Tap							
26	D 0	D 1	O		Brush Swirl							
27	D# 0	D# 1			Brush Slap							
28	E 0	E 1	O		Brush Tap Swirl					Reverse Cymbal	Reverse Cymbal	Reverse Cymbal
29	F 0	F 1	O		Snare Roll							
30	F# 0	F# 1			Castanet					Hi Q 2	Hi Q 2	Hi Q 2
31	G 0	G 1			Snare Soft	Snare Soft 2	Snare Electro		Snare Noisy	Snare Snappy Electro	Snare Noisy 4	Snare Techno
32	G# 0	G# 1			Sticks							
33	A 0	A 1			Kick Soft		Kick Tight L			Kick 3	Kick 3	Kick Techno Q
34	A# 0	A# 1			Open Rim Shot	Open Rim Shot H Short	Snare Pitched					Rim Gate
35	B 0	B 1			Kick Tight		Kick Wet		Kick 2	Kick Gate	Kick Analog Short	Kick Techno L
36	C 1	C 2			Kick	Kick Short	Kick Tight H		Kick Gate	Kick Gate Heavy	Kick Analog	Kick Techno
37	C# 1	C# 2			Side Stick	Side Stick Light	Stick Ambient				Side Stick Analog	Side Stick Analog
38	D 1	D 2			Snare	Snare Short	Snare Ambient	Snare Snappy	Snare Rock	Snare Noisy 2	Snare Analog	Snare Clap
39	D# 1	D# 2			Hand Clap							
40	E 1	E 2			Snare Tight	Snare Tight H	Snare Tight 2	Snare Tight Snappy	Snare Rock Tight	Snare Noisy 3	Snare Analog 2	Snare Dry
41	F 1	F 2			Floor Tom L		Hybrid Tom 1	Tom Room 1	Tom Rock 1	Tom Electro 1	Tom Analog 1	Tom Analog 1
42	F# 1	F# 2		1	Hi-Hat Closed		Hi-Hat Closed 2				Hi-Hat Closed Analog	Hi-Hat Closed 3
43	G 1	G 2			Floor Tom H		Hybrid Tom 2	Tom Room 2	Tom Rock 2	Tom Electro 2	Tom Analog 2	Tom Analog 2
44	G# 1	G# 2		1	Hi-Hat Pedal		Hi-Hat Pedal 2				Hi-Hat Closed Analog 2	Hi-Hat Closed Analog 3
45	A 1	A 2			Low Tom		Hybrid Tom 3	Tom Room 3	Tom Rock 3	Tom Electro 3	Tom Analog 3	Tom Analog 3
46	A# 1	A# 2		1	Hi-Hat Open		Hi-Hat Open 2				Hi-Hat Open Analog	Hi-Hat Open 3
47	B 1	B 2			Mid Tom L		Hybrid Tom 4	Tom Room 4	Tom Rock 4	Tom Electro 4	Tom Analog 4	Tom Analog 4
48	C 2	C 3			Mid Tom H		Hybrid Tom 5	Tom Room 5	Tom Rock 5	Tom Electro 5	Tom Analog 5	Tom Analog 5
49	C# 2	C# 3			Crash Cymbal 1						Crash Analog	Crash Analog
50	D 2	D 3			High Tom		Hybrid Tom 6	Tom Room 6	Tom Rock 6	Tom Electro 6	Tom Analog 6	Tom Analog 6
51	D# 2	D# 3			Ride Cymbal 1							
52	E 2	E 3			Chinese Cymbal							
53	F 2	F 3			Ride Cymbal Cup							
54	F# 2	F# 3			Tambourine		Tambourine Light					
55	G 2	G 3			Splash Cymbal							
56	G# 2	G# 3			Cowbell						Cowbell Analog	Cowbell Analog
57	A 2	A 3			Crash Cymbal 2							
58	A# 2	A# 3			Vibraslap							
59	B 2	B 3			Ride Cymbal 2							
60	C 3	C 4			Bongo H							
61	C# 3	C# 4			Bongo L							
62	D 3	D 4			Conga H Mute						Conga Analog H	Conga Analog H
63	D# 3	D# 4			Conga H Open						Conga Analog M	Conga Analog M
64	E 3	E 4			Conga L						Conga Analog L	Conga Analog L
65	F 3	F 4			Timbale H							
66	F# 3	F# 4			Timbale L							
67	G 3	G 4			Agogo H							
68	G# 3	G# 4			Agogo L							
69	A 3	A 4			Cabasa							
70	A# 3	A# 4			Maracas						Maracas 2	Maracas 2
71	B 3	B 4	O		Samba Whistle H							
72	C 4	C 5	O		Samba Whistle L							
73	C# 4	C# 5			Guiro Short							
74	D 4	D 5	O		Guiro Long							
75	D# 4	D# 5			Claves						Claves 2	Claves 2
76	E 4	E 5			Wood Block H							
77	F 4	F 5			Wood Block L							
78	F# 4	F# 5			Cuica Mute					Scratch H 2	Scratch H 2	Scratch H 2
79	G 4	G 5			Cuica Open					Scratch L 2	Scratch L 2	Scratch L 2
80	G# 4	G# 5		2	Triangle Mute							
81	A 4	A 5		2	Triangle Open							
82	A# 4	A# 5			Shaker							
83	B 4	B 5			Jingle Bells							
84	C 5	C 6			Bell Tree							
85	C# 5	(C# 6)										
86	D 5	(D 6)										
87	D# 5	(D# 6)										
88	E 5	(E 6)										
89	F 5	(F 6)										
90	F# 5	(F# 6)										
91	G 5	(G 6)										

1. Key Off: Keys marked "O" stop sounding the instant they are released.
2. Alternate Group: Playing any instrument within a numbered group will immediately stop the sound of any other instrument in the same group of the same number.
3. : Same as Standard Kit
4. : No Sound
5. StyleLvStd (MSB: 127, LSB: 0, PC: 124) is the same assignments as Live! Standard Kit.
6. StyleLvFunk (MSB: 127, LSB: 0, PC: 125) is the same assignments as Live! Funk Kit.

1. Key Off: Mit "O" bezeichnete Tasten hören sofort auf zu klingen, sobald sie losgelassen werden.
2. Alternate Group: Wenn ein Instrument innerhalb einer numerierten Gruppe gespielt wird, wird sofort der Klang jedes anderen Instruments mit derselben Nummer innerhalb dieser Gruppe gestoppt.
3. : Entspricht dem Standard-Kit
4. : Kein Klang
5. StyleLvStd (MSB: 127, LSB: 0, PC: 124) ist die gleiche Zuordnung wie Live! Standard Kit.
6. StyleLvFunk (MSB: 127, LSB: 0, PC: 125) ist die gleiche Zuordnung wie Live! Funk Kit.

Affectation des percussions de clavier

Bank Select MSB (0-127)					127	127	127	127	127	126	126	126
Bank Select LSB (0-127)					0	0	0	0	0	0	0	0
Program Change (1-128)					33	41	49	81	82	36	1	2
MIDI		Keyboard Note	Key Off	Alternate Group	Jazz Kit	Brush Kit	Symphony Kit	Live! Standard Kit	Live! Funk Kit	Arabic Kit	SFX Kit 1	SFX Kit 2
Note#	Note											
13	C# -1	(C# 0)		3								
14	D -1	(D 0)		3								
15	D# -1	(D# 0)										
16	E -1	(E 0)										
17	F -1	(F 0)		4								
18	F# -1	(F# 0)		4								
19	G -1	(G 0)										
20	G# -1	(G# 0)										
21	A -1	(A 0)										
22	A# -1	(A# 0)										
23	B -1	(B 0)										
24	C 0	C 1								Nakarazan Dom		
25	C# 0	C# 1						Brush Tap Stereo	Brush Tap Stereo	Cabasa		
26	D 0	D 1	O					Brush Swirl Stereo	Brush Swirl Stereo	Nakarazan Edge		
27	D# 0	D# 1						Brush Slap Stereo	Brush Slap Stereo	Hager Dom		
28	E 0	E 1	O					Brush Tap Swirl Stereo	Brush Tap Swirl Stereo	Hager Edge		
29	F 0	F 1	O					Snare Roll Stereo	Snare Roll Stereo	Bongo H		
30	F# 0	F# 1								Bongo L		
31	G 0	G 1			Snare Jazz H	Brush Slap 2		Snare L Stereo	Snare Funk L Stereo	Conga H Mute		
32	G# 0	G# 1								Conga H Open		
33	A 0	A 1					Kick Soft 2	Kick Soft Stereo	Kick Soft Stereo	Conga L		
34	A# 0	A# 1				Open Rim Shot Light		Open Rim Shot Stereo	Open Rim Shot Stereo	Zagrouda H		
35	B 0	B 1					Gran Cassa	Kick Light Stereo	Kick Std Stereo	Zagrouda L		
36	C 1	C 2			Kick Jazz	Kick Jazz	Gran Cassa Mute	Kick Std Stereo	Kick Funk Stereo	Kick Soft	Cutting Noise	Phone Call
37	C# 1	C# 2			Side Stick Light	Side Stick Light		Side Stick Stereo	Side Stick Stereo	Side Stick	Cutting Noise 2	Door Squeak
38	D 1	D 2			Snare Jazz L	Brush Slap 3	Band Snare	Snare M Stereo	Snare Funk M Stereo	Snare Soft		Door Slam
39	D# 1	D# 2								Arabic Hand Clap	String Slap	Scratch Cut
40	E 1	E 2			Snare Jazz M	Brush Tap 2	Band Snare 2	Snare H Stereo	Snare Funk H Stereo	Snare		Scratch H 3
41	F 1	F 2				Tom Brush 1		Floor Tom L Stereo	Floor Tom L Stereo	Floor Tom L		Wind Chime
42	F# 1	F# 2		1				Hi-Hat Closed Stereo	Hi-Hat Closed Stereo	Hi-Hat Closed		Telephone Ring 2
43	G 1	G 2				Tom Brush 2		Floor Tom H Stereo	Floor Tom H Stereo	Floor Tom H		
44	G# 1	G# 2		1				Hi-Hat Pedal Stereo	Hi-Hat Pedal Stereo	Hi-Hat Pedal		
45	A 1	A 2				Tom Brush 3		Low Tom Stereo	Low Tom Stereo	Low Tom		
46	A# 1	A# 2		1				Hi-Hat Open Stereo	Hi-Hat Open Stereo	Hi-Hat Open		
47	B 1	B 2				Tom Brush 4		Mid Tom L Stereo	Mid Tom L Stereo	Mid Tom L		
48	C 2	C 3				Tom Brush 5		Mid Tom H Stereo	Mid Tom H Stereo	Mid Tom H		
49	C# 2	C# 3					Hand Cymbal	Crash Cymbal 1 Stereo	Crash Cymbal 1 Stereo	Crash Cymbal 1		
50	D 2	D 3				Tom Brush 6		High Tom Stereo	High Tom Stereo	High Tom		
51	D# 2	D# 3					Hand Cymbal Short	Ride Cymbal 1 Stereo	Ride Cymbal 1 Stereo	Ride Cymbal 1		
52	E 2	E 3						Chinese Cymbal Stereo	Chinese Cymbal Stereo	Crash Cymbal 2	Flute Key Click	Car Engine Ignition
53	F 2	F 3						Ride Cymbal Cup Stereo	Ride Cymbal Cup Stereo	Duhulla Dom		Car Tires Squeal
54	F# 2	F# 3								Tambourine		Car Passing
55	G 2	G 3						Splash Cymbal Stereo	Splash Cymbal Stereo	Duhulla Tak		Car Crash
56	G# 2	G# 3								Cowbell		Siren
57	A 2	A 3					Hand Cymbal 2	Crash Cymbal 2 Stereo	Crash Cymbal 2 Stereo	Duhulla Sak		Train
58	A# 2	A# 3								Claves		Jet Plane
59	B 2	B 3					Hand Cymbal 2 Short	Ride Cymbal 2 Stereo	Ride Cymbal 2 Stereo	Doff Dom		Starship
60	C 3	C 4								Katem Dom		Burst
61	C# 3	C# 4								Katem Tak		Roller Coaster
62	D 3	D 4								Katem Sak		Submarine
63	D# 3	D# 4								Katem Tak		
64	E 3	E 4								Doff Tak		
65	F 3	F 4								Tabla Dom		
66	F# 3	F# 4								Tabla Tak1		
67	G 3	G 4								Tabla Tik		
68	G# 3	G# 4								Tabla Tak2	Shower	Laugh
69	A 3	A 4								Tabla Sak	Thunder	Scream
70	A# 3	A# 4								Tabla Roll of Edge	Wind	Punch
71	B 3	B 4	O							Tabla Flam	Stream	Heart Beat
72	C 4	C 5	O							Sagat 1	Bubble	Foot Steps
73	C# 4	C# 5								Tabel Dom	Feed	
74	D 4	D 5	O							Sagat 3		
75	D# 4	D# 5								Tabel Tak		
76	E 4	E 5								Sagat 2		
77	F 4	F 5								Rik Dom		
78	F# 4	F# 5								Rik Tak 2		
79	G 4	G 5								Rik Finger 1		
80	G# 4	G# 5		2						Rik Tak 1		
81	A 4	A 5		2						Rik Finger 2		
82	A# 4	A# 5								Rik Brass Tremolo		
83	B 4	B 5								Rik Sak		
84	C 5	C 6								Rik Tik	Dog	Machine Gun
85	C# 5	(C# 6)									Horse	Laser Gun
86	D 5	(D 6)									Bird Tweet 2	Explosion
87	D# 5	(D# 6)										Firework
88	E 5	(E 6)										
89	F 5	(F 6)										
90	F# 5	(F# 6)									Ghost	
91	G 5	(G 6)									Maou	

1. Note coupée : les notes marquées " O " sont inaudibles dès l'instant où elles sont relâchées.
2. Groupe alternatif : jouer d'un instrument dans un groupe numéroté provoque la coupure immédiate du son de tout autre instrument du même groupe de même numéro.
3. : comme kit standard
4. : aucun son
5. StyleLvStd (MSB : 127, LSB : 0, PC : 124) correspond au kit Live ! Standard.
6. StyleLvFunk (MSB : 127, LSB : 0, PC : 125) correspond au kit Live ! Funk.

Style List/Style-Liste/Liste des styles

● Preset Style/Stil Voreinstellung/Style présélectionné

Category Order	Style Name
8 BEAT	
1	Heart Beat
2	8 Beat 1
3	8 Beat 2
4	8 Beat 3
5	8 Beat 4
6	6/8 Slow Rock
7	Spicy Beat
8	8 Beat Adria
9	Off Beat
10	8 Beat Rock 1
11	Piano Ballad
12	Guitar Ballad
13	Organ Ballad
14	Love Song
15	8 Beat Ballad 1
16	Acoustic Ballad
17	Modern 6/8
18	Root Rock 1
19	Soft Rock
20	Hard Rock
16 BEAT	
1	16 Beat 1
2	16 Beat 2
3	16 Beat 3
4	16 Beat 4
5	Slow & Easy
6	Smooth Jazz
7	Uptown Beat
8	Jazz Rock
9	Kool Shuffle
10	West End Shuffle
DANCE	
1	House Musik
2	DJ Berlin
3	Trance 1
4	Hip Hop
5	Trip Hop
6	Disco Chocolate
7	70’s Disco 1
8	Saturday Night
9	Disco Fox
10	Techno-Polis
11	Euro Shop
12	Entrance
13	Clubdance
14	Flip Hop
15	Disco Samba
SWING&JAZZ	
1	Big Band 1
2	Big Band 2
3	Big Band 3
4	Swing 1
5	Swing 2
6	Acoustic Jazz
7	Electric Jazz
8	Jazz Ballad 1
9	Gypsy Swing
10	Swingfox
11	Dixieland
12	Ragtime
13	Big Band Ballad
14	Shuffle
15	Piano Swing
R&B	
1	Soul Shuffle
2	Soul
3	Modern R&B

Category Order	Style Name
4	Rock & Roll
5	Croco Twist
6	Gospel Brothers
7	Gospel Sisters
8	Gospel Shuffle
9	6/8 Blues
10	Boogie Woogie 1
11	Amazing Gospel
12	Blueberry Blues
13	60’s Rock & Roll
14	Funky Fusion
15	Rock Shuffle
COUNTRY	
1	Country Rock
2	Country 2/4
3	Country Swing 1
4	Country Shuffle 1
5	Country Ballad
6	Country Waltz
7	Bluegrass 1
8	Hoedown
9	Country Brothers
10	Guitar Pop
LATIN	
1	Samba City
2	Samba Rio
3	Bossa Nova
4	Fast Bossa
5	Mambo 1
6	Caribbean
7	Carnival
8	Gypsy Rumba
9	Pop Rumba
10	Sheriff Reggae
MARCH&WALTZ	
1	US March
2	German March 1
3	6/8 March
4	Polka Oberkrainer
5	Waltz Oberkrainer
6	Guitar Serenade
7	Tarantella 1
8	Polka Pop 1
9	Jazz Waltz
10	Slow Waltz
BALLROOM	
1	Viennese Waltz
2	English Waltz
3	Slowfox 1
4	Quickstep
5	Tango
6	Samba
7	Rumba
8	Cha Cha Cha
9	Pasodoble 1
10	Jive
11	Metronome 1/4
12	Metronome 2/4
13	Metronome 3/4
14	Metronome 4/4
15	Metronome 6/8
16	Bass Chord Hold 1
17	Bass Chord Hold 2
18	Bass Chord Hold 3
19	Bass Chord Hold 4
20	Bass Chord Hold 5

● Flash Style/Stil Blitz/Style Flash

Category Order	Style Name
8 BEAT	
1	60’s Rock 1
2	60’s Rock 2
3	8 Beat 5
4	8 Beat Rock 2
5	8 Beat Rock 3
6	8 Beat Ballad 2
7	Barock
8	Root Rock 2
9	Root Rock 3
10	Slow Rock
16 BEAT	
1	Uptown Shuffle
2	LA Groove
3	Funk
4	Analog Ballad
5	Hip Hop Pop
6	16Beat Ballad 1
7	16Beat Ballad 2
8	EP Ballad
9	Pop Ballad
10	16Beat Rock Ballad
DANCE	
1	6/8 Trance
2	16Beat Dance Shuf-fle
3	70’s Disco 2
4	Dance Funk
5	Dance Soul
6	Disco
7	Disco Fusion
8	Disco Hands
9	Eurobeat
10	Groundbeat
11	Handbag
12	Party Pop
13	Soul Dance
14	Techno1
15	Trance 2
SWING&JAZZ	
1	Bebop
2	Big Band Shuffle
3	Cat Groove
4	Foxtrot 1
5	Foxtrot 2
6	Jazz Ballad 2
7	Lounge Piano
8	Midnight Swing
9	Miller Ballad
10	Organ Quickstep
R&B	
1	16 Beat Funk
2	60’s Rock 3
3	Blues Shuffle
4	Boogie Woogie 2
5	Lovely Shuffle
6	Motown
7	Motown Soul
8	Soul Beat
9	Pop Shuffle
10	Twist
COUNTRY	
1	Bluegrass 2
2	Carpenter
3	Country Two Step
4	Country 8 Beat 2
5	Country 8 Beat 1
6	Country Pop

Category Order	Style Name
7	Country Swing 2
8	Cowboy Boogie
9	Cowboy Rock
10	Singer Song Writer
LATIN	
1	Espagnole
2	Rumba Flamenca
3	Salsa
4	Rumba Island
5	Piano Rumba
7	Beguine
8	Guitar Bossa
9	Bossa Band
10	Happy Reggae
11	Jumbo Reggae
MARCH&WALTZ	
1	Showtune
2	Polka Pop 2
3	German March 2
4	Jig
5	Reel
6	Musette
7	Swing Waltz
8	Pop Waltz
9	Christmas 3/4
10	Christmas 4/4

Multi Pad Bank List/Multi-Pad Bank-Liste/ Liste des banques multi-pads

Bank Number	Bank Name
1	Live! Tom
2	Live! Crash
3	Live! Kit 1
4	Live! Kit 2
5	Live! Kit 3
6	ArabicPerc 1
7	ArabicPerc 2
8	Latin Perc 1
9	Latin Perc 2
10	Dance Kit
11	Scat 1
12	Scat 2
13	Scat 3
14	Scat 4
15	Swingy
16	Brass 1
17	Brass 2
18	SynBrass
19	Mallet Fills
20	Piano Man
21	Heaven Arp
22	Piano Arp
23	Harpeggio 1
24	Harpeggio 2
25	Arpeggio
26	Crystal Arp
27	Twinkle Arp
28	Piano Gliss
29	Xmas 1
30	Xmas 2
31	Attention 1
32	Attention 2
33	Fanfare 1
34	Fanfare 2
35	Classical
36	Flamenco Gtr
37	Salsa Piano
38	Samba Show 1
39	Samba Show 2
40	TimbalesRoll
41	Guitar Cut 1
42	Guitar Cut 2
43	GuitarRiff 1
44	GuitarRiff 2
45	Guitar Strum
46	LiveDrumFill
47	Limbo Dancer
48	DJ Set 1

Bank Number	Bank Name
49	DJ Set 2
50	OrchestraHit
51	Water SE
52	Horror SE
53	Night SE
54	Day SE
55	Car SE
56	Big Bells
57	Whistle
58	MagicBell SE
59	MIDI Control
60	Scale Tune

o : Memorized
x : Not memorized
ON : Always ON when the corresponding function is called up.

o : Wird gespeichert
x : Wird nicht gespeichert
ON Ist immer eingeschaltet, wenn die zugehörige Funktion aufgerufen wird.

o : mémorisé
x : non mémorisé
ON : toujours activé lorsque la fonction correspondante est appelée

	One Touch Setting	Music Database	Registration Memory	Setup (Disk)	System Backup	VoiceSet Group	Freeze Group	Parameter Lock
Auto Accompaniment								
Style #	x	o	o	o	o	x	Acmp.	x
Auto Acmpaniment ON/OFF	ON	o	o	o	o	x	Acmp.	x
Fingering	x	x	o	o	o	x	Acmp.	Fingering
Split Point	x	x	o	o	o	x	Acmp.	Split Point
Main Variation [MainA/B/C/D]	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
FADE IN/OUT	x	x	x	x	x	x	x	x
FILL In & Break Mode	x	x	x	x	x	x	x	x
Tap Tempo	x	x	x	x	x	x	x	x
Tap Count Note	o	o	o	o	o	x	Acmp.	x
Tap Count Velocity	o	o	o	o	o	x	Acmp.	x
Acmp. Main Volume	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Main EQ Low	x	x	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Main EQ High	x	x	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Main Panpot	x	x	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Main Reverb Depth	x	x	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Main Chorus Depth	x	x	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Main DSP Depth	x	x	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Rhythm 1 Part Track On/Off	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Rhythm 2 Part Track On/Off	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Bass Part Track On/Off	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Chord 1 Part Track On/Off	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Chord 2 Part Track On/Off	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Pad Part Track On/Off	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Phrase 1 Part Track On/Off	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Phrase 2 Part Track On/Off	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Rhythm 1 Part Volume	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Rhythm 2 Part Volume	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Bass Part Volume	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Chord 1 Part Volume	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Chord 2 Part Volume	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Pad Part Volume	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Phrase 1 Part Volume	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Phrase 2 Part Volume	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Rhythm 1 Part Panpot	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Rhythm 2 Part Panpot	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Bass Part Panpot	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Chord 1 Part Panpot	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x

	One Touch Setting	Music Database	Registration Memory	Setup (Disk)	System Backup	VoiceSet Group	Freeze Group	Parameter Lock
Acmp. Chord 2 Part Panpot	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Pad Part Panpot	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Phrase 1 Part Panpot	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Phrase 2 Part Panpot	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Rhythm 1 Part Reverb Depth	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Rhythm 2 Part Reverb Depth	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Bass Part Reverb Depth	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Chord 1 Part Reverb Depth	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Chord 2 Part Reverb Depth	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Pad Part Reverb Depth	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Phrase 1 Part Reverb Depth	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Phrase 2 Part Reverb Depth	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Rhythm 1 Part Chorus Depth	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Rhythm 2 Part Chorus Depth	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Bass Part Chorus Depth	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Chord 1 Part Chorus Depth	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Chord 2 Part Chorus Depth	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Pad Part Chorus Depth	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Phrase 1 Part Chorus Depth	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Phrase 2 Part Chorus Depth	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Rhythm 1 Part Variation (DSP3) Depth	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Rhythm 2 Part Variation (DSP3) Depth	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Bass Part Variation (DSP3) Depth	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Chord 1 Part Variation (DSP3) Depth	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Chord 2 Part Variation (DSP3) Depth	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Pad Part Variation (DSP3) Depth	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Phrase 1 Part Variation (DSP3) Depth	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Phrase 2 Part Variation (DSP3) Depth	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Rhythm 1 Part Voice Change Voice #	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Rhythm 2 Part Voice Change Voice #	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Bass Part Voice Change Voice #	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Chord 1 Part Voice Change Voice #	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Chord 2 Part Voice Change Voice #	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Pad Part Voice Change Voice #	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Phrase 1 Part Voice Change Voice #	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x

	One Touch Setting	Music Database	Registration Memory	Setup (Disk)	System Backup	VoiceSet Group	Freeze Group	Parameter Lock
Acmp. Phrase 2 Part Voice Change Voice #	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Rhythm 1 Part Harmonic Content	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Rhythm 2 Part Harmonic Content	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Bass Part Harmonic Content	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Chord 1 Part Harmonic Content	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Chord 2 Part Harmonic Content	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Pad Part Harmonic Content	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Phrase 1 Part Harmonic Content	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Phrase 2 Part Harmonic Content	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Rhythm 1 Part Brightness	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Rhythm 2 Part Brightness	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Bass Part Brightness	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Chord 1 Part Brightness	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Chord 2 Part Brightness	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Pad Part Brightness	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Phrase 1 Part Brightness	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Phrase 2 Part Brightness	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Rhythm 1 Part EQ Low	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Rhythm 2 Part EQ Low	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Bass Part EQ Low	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Chord 1 Part EQ Low	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Chord 2 Part EQ Low	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Pad Part EQ Low	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Phrase 1 Part EQ Low	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Phrase 2 Part EQ Low	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Rhythm 1 Part EQ High	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Rhythm 2 Part EQ High	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Bass Part EQ High	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Chord 1 Part EQ High	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Chord 2 Part EQ High	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Pad Part EQ High	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Phrase 1 Part EQ High	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Acmp. Phrase 2 Part EQ High	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Synchro Stop	x	x	x	x	x	x	x	x
Synchro Start	ON	o	x	x	x	x	x	x
Start/Stop	x	x	x	x	x	x	x	x
Song								
Song On/Off	x	x	o	x	x	x	Song	x
Lyrics Search On/Off	x	x	o	o	o	x	Song	x
Ultra Quick Start On/Off	x	x	o	o	o	x	Song	x
Song Full Path (Including the file name for the Registration Memory)	x	x	o	x	x	x	Song	x
Song Full Path (Not including the file name for the Backup)	x	x	x	o	o	x	Song	x
Song Select (Song #)	x	x	x	x	x	x	x	x
Song Name	x	x	x	x	x	x	x	x
Song Pause/Rew/FF	x	x	x	x	x	x	x	x
Song Volume	x	x	o	x	x	x	x	x
Song EQ Low	x	x	x	x	x	x	x	x
Song EQ High	x	x	x	x	x	x	x	x
Song Panpot	x	x	x	x	x	x	x	x
Song Reverb Depth	x	x	x	x	x	x	x	x
Song Chorus Depth	x	x	x	x	x	x	x	x
Song Variation (DSP3) Depth	x	x	x	x	x	x	x	x
Song Track Solo/Mute/Play (Track1~16)	x	x	x	x	x	x	x	x
Song Track Volume (Track1~16)	x	x	x	x	x	x	x	x
Song Track Panpot (Track1 ~16)	x	x	x	x	x	x	x	x
Song Track EQ Low (Track1~16)	x	x	x	x	x	x	x	x
Song Track EQ High (Track1~16)	x	x	x	x	x	x	x	x
Song Track Reverb Depth (Track1~16)	x	x	x	x	x	x	x	x
Song Track Chorus Depth (Track1~16)	x	x	x	x	x	x	x	x
Song Track Variation (DSP3) Depth (Track1~16)	x	x	x	x	x	x	x	x
Song Track Program Change #	x	x	x	x	x	x	x	x
Song Part Harmonic Content (Track1~16)	x	x	x	x	x	x	x	x
Song Part Brightness (Track1~16)	x	x	x	x	x	x	x	x
Voice								
Part Select (Left/Right1/Right2/Right3)	x	x	x	x	x	x	x	x
Upper Octave	o	o	o	x	x	x	Voice	x
Sustain SW (R1/R2/R3) ON/OFF	x	x	o	x	x	x	Voice	x
Touch SW ON/OFF	x	x	o	x	x	x	voice	x
Right 1 Part On/Off	o	o	o	x	x	x	Voice	x
Right 1 Voice #	o	o	o	x	x	x	Voice	x
Right 1 Release Time (Bn 48h)	x	x	x	x	x	Voice	x	x
Right 1 Voice Octave	o	o	o	x	x	Voice	Voice	x
Right 1 Part Volume	o	o	o	x	x	x	Voice	x
Right 1 Part Panpot	o	o	o	x	x	x	Voice	x
Right 1 Reverb Depth	o	o	o	x	x	Effects	Voice	x
Right 1 Chorus Depth	o	o	o	x	x	Effects	Voice	x
Right 1 Poly/Mono ON/OFF	o	o	o	x	x	Voice	Voice	x
Right1 Portamento (Poly/Mono)	o	o	o	x	x	x	Voice	x
Right1 Tuning	o	o	o	x	x	x	Voice	x

	One Touch Setting	Music Database	Registration Memory	Setup (Disk)	System Backup	VoiceSet Group	Freeze Group	Parameter Lock
Right1 Pitch Bend Range	o	o	o	x	x	x	Voice	x
Right1 Portamento Time	o	o	o	x	x	Voice	Voice	x
Right1 Harmonic Content	o	o	o	x	x	Voice	Voice	x
Right1 Brightness	o	o	o	x	x	Voice	Voice	x
Right1 EQ Low	o	o	o	x	x	EQ	Voice	x
Right1 EQ High	o	o	o	x	x	EQ	Voice	x
Right 2 Part On/Off	o	o	o	x	x	x	Voice	x
Right 2 Voice #	o	o	o	x	x	x	Voice	x
Right 2 Release Time (Bn 48h)	x	x	x	x	x	Voice	x	x
Right 2 Voice Octave	o	o	o	x	x	Voice	Voice	x
Right 2 Part Volume	o	o	o	x	x	x	Voice	x
Right 2 Part Panpot	o	o	o	x	x	x	Voice	x
Right 2 Reverb Depth	o	o	o	x	x	Effects	Voice	x
Right 2 Chorus Depth	o	o	o	x	x	Effects	Voice	x
Right 2 Poly/Mono ON/OFF	o	o	o	x	x	Voice	Voice	x
Right 2 Portamento (Poly/Mono)	o	o	o	x	x	x	Voice	x
Right 2 Tuning	o	o	o	x	x	x	Voice	x
Right 2 Pitch Bend Range	o	o	o	x	x	x	Voice	x
Right 2 Portamento Time	o	o	o	x	x	Voice	Voice	x
Right 2 Harmonic Content	o	o	o	x	x	Voice	Voice	x
Right 2 Brightness	o	o	o	x	x	Voice	Voice	x
Right 2 EQ Low	o	o	o	x	x	EQ	Voice	x
Right 2 EQ High	o	o	o	x	x	EQ	Voice	x
Right 3 (LEAD) Part On/Off	o	o	o	x	x	x	Voice	x
Right 3 Voice #	o	o	o	x	x	x	Voice	x
Right 3 Release Time (Bn 48h)	x	x	x	x	x	Voice	x	x
Right 3 Voice Octave	o	o	o	x	x	Voice	Voice	x
Right 3 Part Volume	o	o	o	x	x	x	Voice	x
Right 3 Part Panpot	o	o	o	x	x	x	Voice	x
Right 3 Reverb Depth	o	o	o	x	x	Effects	Voice	x
Right 3 Chorus Depth	o	o	o	x	x	Effects	Voice	x
Right 3 Poly/Mono ON/OFF	o	o	o	x	x	Voice	Voice	x
Right 3 Portamento (Poly/Mono)	o	o	o	x	x	x	Voice	x
Right 3 Tuning	o	o	o	x	x	x	Voice	x
Right 3 Pitch Bend Range	o	o	o	x	x	x	Voice	x
Right 3 Portamento Time	o	o	o	x	x	Voice	Voice	x
Right 3 Harmonic Content	o	o	o	x	x	Voice	Voice	x
Right 3 Brightness	o	o	o	x	x	Voice	Voice	x
Right 3 EQ Low	o	o	o	x	x	EQ	Voice	x
Right 3 EQ High	o	o	o	x	x	EQ	Voice	x
Left Part On/Off	o	o	o	x	x	x	Acmp.	x

	One Touch Setting	Music Database	Registration Memory	Setup (Disk)	System Backup	VoiceSet Group	Freeze Group	Parameter Lock
Left Voice #	o	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Left Voice Octave	o	o	o	x	x	Voice	Acmp.	x
Left Part Volume	o	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Left Part Panpot	o	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Left Reverb Depth	o	o	o	x	x	Effects	Acmp.	x
Left Chorus Depth	o	o	o	x	x	Effects	Acmp.	x
Left Poly/Mono ON/OFF	o	o	o	x	x	Voice	Acmp.	x
Left Portamento (Poly/Mono)	o	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Left Tuning	o	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Left Pitch Bend Range	o	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Left Portamento Time	o	o	o	x	x	Voice	Acmp.	x
Left Harmonic Content	o	o	o	x	x	Voice	Acmp.	x
Left Brightness	o	o	o	x	x	Voice	Acmp.	x
Left EQ Low	o	o	o	x	x	EQ	Acmp.	x
Left EQ High	o	o	o	x	x	EQ	Acmp.	x
Left Hold	o	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Organ Flutes								
R1 OrganFlute Panel Organ No.	o	o	o	x	x	x	Voice	x
R2 OrganFlute Panel Organ No	o	o	o	x	x	x	Voice	x
R3 OrganFlute Panel Organ No	o	o	o	x	x	x	Voice	x
LEFT OrganFlute Panel Organ No	o	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Effect								
Reverb Effect Type	x	o	o	x	x	x	Acmp.	Reverb Type
Reverb Effect Parameter	x	x	x	x	x	x	x	x
Reverb Return Level	x	x	o	x	x	x	Acmp.	Reverb Return Level
Chorus Effect Type	x	o	o	x	x	x	Acmp.	x
Chorus Effect Parameter	x	x	x	x	x	x	x	x
Chorus Return Level	x	x	o	x	x	x	Acmp.	Chorus Return Level
Variation (DSP3) Type	x	x	x	x	x	x	x	x
Variation (DSP3) Effect parameter	x	x	x	x	x	x	x	x
Variation (DSP3) Connection	x	x	x	x	x	x	x	x
Variation (DSP3) Part	x	x	x	x	x	x	x	x
Variation (DSP3) Return Level	x	x	x	x	x	x	x	DSP3 Return Level
Ins1. (DSP4) On/Off	o	o	o	x	x	Effects	Voice	x
Ins1. (DSP4) Insertion Type	o	o	o	x	x	Effects	Voice	x
Ins1. (DSP4). Effect parameter	x	x	x	x	x	x	x	x
Ins1. (DSP4) Fast/Slow Sw	o	o	o	x	x	Effects	Voice	x

	One Touch Setting	Music Database	Registration Memory	Setup (Disk)	System Backup	VoiceSet Group	Freeze Group	Parameter Lock
Ins1. (DSP4) Dry/Wet	o	o	o	x	x	Effects	Voice	x
Ins1. (DSP4) Fast/Slow Effect Parameter Value	x	x	x	x	x	x	x	x
Ins2. (DSP5) On/Off	o	o	o	x	x	Effects	Voice	x
Ins2. (DSP5) Insertion Type	o	o	o	x	x	Effects	Voice	x
Ins2. (DSP5) Effect Parameter	x	x	x	x	x	x	x	x
Ins2. (DSP5) Fast/Slow	o	o	o	x	x	Effects	Voice	x
Ins2. (DSP5) Dry/Wet	o	o	o	x	x	Effects	Voice	x
Ins2. (DSP5) Fast/Slow Variation Effect Parameter Value	x	x	x	x	x	x	x	x
Ins3. (DSP6) On/Off	o	o	o	x	x	Effects	Voice	x
Ins3. (DSP6) Insertion Type	o	o	o	x	x	Effects	Voice	x
Ins3. (DSP6) Effect Parameter	x	x	x	x	x	x	x	x
Ins3. (DSP6) Fast/Slow	o	o	o	x	x	Effects	Voice	x
Ins3. (DSP6) Dry/Wet	o	o	o	x	x	Effects	Voice	x
Ins3. (DSP6) Fast/Slow Variation Effect Parameter Value	x	x	x	x	x	x	x	x
Ins4. (DSP7) On/Off	o	o	o	x	x	Effects	Acmp.	–
Ins4. (DSP7) Insertion Type	o	o	o	x	x	Effects	Acmp.	x
Ins4. (DSP7) Effect Parameter	x	x	x	x	x	x	x	x
Ins4. (DSP7) Fast/Slow	o	o	o	x	x	Effects	Acmp.	x
Ins4. (DSP7) Dry/Wet	o	o	o	x	x	Effects	Acmp.	x
Ins4. (DSP7) Fast/Slow Variation Effect Parameter Value	x	x	x	x	x	x	x	x
Ins5. (DSP8) On/Off	x	x	o	x	x	x	Mic	Mic Setting
Ins5. (DSP8) Insertion Type	x	x	o	o	o	x	Mic	Mic Setting
Ins5. (DSP8) Effect Parameter	x	x	x	x	x	x	x	Mic Setting
Ins5. (DSP8) Dry/Wet (Mic Depth)	x	x	o	o	o	x	Mic	Mic Setting
Sampling DSP1 On/Off	x	x	x	x	x	x	x	x
Sampling DSP1 Insertion Type	x	x	x	o	o	x	x	x
Sampling DSP1 Effect Parameter	x	x	x	x	x	x	x	x
Sampling DSP1 Fast/Slow	x	x	x	x	x	x	x	x
Sampling DSP1 Dry/Wet	x	x	x	x	x	x	x	x
Sampling DSP2 On/Off	x	x	x	x	x	x	x	x
Sampling DSP2 Insertion Type	x	x	x	o	o	x	x	x
Sampling DSP2 Effect parameter	x	x	x	x	x	x	x	x
Sampling DSP2 Fast/Slow	x	x	x	x	x	x	x	x
Sampling DSP2 Dry/Wet	x	x	x	x	x	x	x	x
Sampling DSP3 On/Off	x	x	x	x	x	x	x	x
Sampling DSP3 Insertion Type	x	x	x	o	o	x	x	x
Sampling DSP3 Effect Parameter	x	x	x	x	x	x	x	x
Sampling DSP3 Fast/Slow	x	x	x	x	x	x	x	x

	One Touch Setting	Music Database	Registration Memory	Setup (Disk)	System Backup	VoiceSet Group	Freeze Group	Parameter Lock
Sampling DSP3 Dry/Wet	x	x	x	x	x	x	x	x
Microphone								
Mic Volume	x	x	x	x	x	x	x	Mic Setting
Mic Panpot	x	x	o	x	x	x	Mic	Mic Setting
Mic Reverb Depth	x	x	o	x	x	x	Mic	Mic Setting
Mic Chorus Depth	x	x	o	x	x	x	Mic	Mic Setting
Mic EQ LOW Freq	x	x	x	o	o	x	x	x
Mic EQ LOW Gain	x	x	x	o	o	x	x	x
Mic EQ MID Freq	x	x	x	o	o	x	x	x
Mic EQ MID Gain	x	x	x	o	o	x	x	x
Mic EQ HIGH Freq	x	x	x	o	o	x	x	x
Mic EQ HIGH Gain	x	x	x	o	o	x	x	x
Noise Gate SW	x	x	x	o	o	x	x	x
Noise Gate TH	x	x	x	o	o	x	x	x
Compressor SW	x	x	x	o	o	x	x	x
Compressor TH	x	x	x	o	o	x	x	x
Compressor RAT	x	x	x	o	o	x	x	x
Compressor OUT	x	x	x	o	o	x	x	x
Mic Mute	x	x	x	x	x	x	x	x
Vocal Harmony Mute (Song Track)	x	x	o	x	x	x	Mic	Mic Setting
Vocal Harmony Track	x	x	o	x	x	x	Mic	Mic Setting
Vocal Harmony BAL.	x	x	o	x	x	x	Mic	Mic Setting
Vocal Harmony Part	x	x	o	x	x	x	Mic	Mic Setting
Vocal Harmony MODE	x	x	o	x	x	x	Mic	Mic Setting
Vocal Harmony Chord Detect	x	x	o	x	x	x	Mic	Mic Setting
Vocal Harmony On/Off	x	x	o	x	x	x	Mic	Mic Setting
Talk On/Off	x	x	x	x	x	x	x	x
Vocal Harmony Type	x	x	o	o	o	x	Mic	Mic Setting
Vocal Harmony Effect Parameter (Harmony Volume1/2)	x	x	x	x	x	x	x	Mic Setting
Vocal Harmony Effect Parameter (Harmony Panpot1/2)	x	x	x	x	x	x	x	Mic Setting
Vocal Harmony Effect Parameter (Harmony Detune 1/2)	x	x	x	x	x	x	x	Mic Setting
Vocal Harmony Effect Parameter (Harmony Pitch To Note)	x	x	x	x	x	x	x	Mic Setting
Vocal Harmony Effect Parameter (Harmony Pitch To Note Part)	x	x	x	x	x	x	x	Mic Setting
Vocal Harmony Gender Type	x	x	x	x	x	x	x	Mic Setting

	One Touch Setting	Music Database	Registration Memory	Setup (Disk)	System Backup	VoiceSet Group	Freeze Group	Parameter Lock
Vocal Harmony Pitch Correction	x	x	x	x	x	x	x	Mic Setting
Vocal Harmony Harmony Part	x	x	x	x	x	x	x	Mic Setting
F7 Talk Setting								
Talk Volume	x	x	x	o	o	x	x	x
Talk Total Volume Attenutop	x	x	x	o	o	x	x	x
Talk Vocal Harmony Type	x	x	x	o	o	x	x	x
Talk Vocal Harmony On/Off	x	x	x	o	o	x	x	x
Talk Panpot	x	x	x	o	o	x	x	x
Talk Reverb Depth	x	x	x	o	o	x	x	x
Talk Chorus Depth	x	x	x	o	o	x	x	x
Talk DSP Depth	x	x	x	o	o	x	x	x
Talk DSP ON/OFF	x	x	x	o	o	x	x	x
Harmony/Echo								
Harmony/Echo On/Off	o	o	o	x	x	x	Harmony	x
Harmony/Echo Type	o	o	o	x	x	Harmony	Harmony	x
Harmony/Echo Volume	o	o	o	x	x	Harmony	Harmony	x
Harmony/Echo Assign	o	o	o	x	x	Harmony	Harmony	x
Harmony/Echo Chord Note Only	o	o	o	x	x	Harmony	Harmony	x
Harmony/Echo Touch Limit	o	o	o	x	x	Harmony	Harmony	x
Harmony/Echo Speed	o	o	o	x	x	Harmony	Harmony	x
Master EQ								
EQ No.	x	x	o	o	o	x	Voice	Master EQ
EQ Low (EQ1) Gain	x	x	x	x	x	x	x	Master EQ
EQ Low Mid (EQ2) Gain	x	x	x	x	x	x	x	Master EQ
EQ Mid (EQ3) Gain	x	x	x	x	x	x	x	Master EQ
EQ Mid High (EQ4) Gain	x	x	x	x	x	x	x	Master EQ
EQ High (EQ5) Gain	x	x	x	x	x	x	x	Master EQ
EQ Low (EQ1) Freq.	x	x	x	x	x	x	x	Master EQ
EQ Low Mid (EQ2) Freq.	x	x	x	x	x	x	x	Master EQ
EQ Mid (EQ3) Freq.	x	x	x	x	x	x	x	Master EQ
EQ Mid High (EQ4) Freq.	x	x	x	x	x	x	x	Master EQ
EQ High (EQ5) Freq.	x	x	x	x	x	x	x	Master EQ
EQ Low (EQ1) Q	x	x	x	x	x	x	x	Master EQ
EQ Low Mid (EQ2) Q	x	x	x	x	x	x	x	Master EQ
EQ Mid (EQ3) Q	x	x	x	x	x	x	x	Master EQ

	One Touch Setting	Music Database	Registration Memory	Setup (Disk)	System Backup	VoiceSet Group	Freeze Group	Parameter Lock
EQ Mid High (EQ4) Q	x	x	x	x	x	x	x	Master EQ
EQ High (EQ5) Q	x	x	x	x	x	x	x	Master EQ
EQ Edit Q (EQ1~EQ5)	x	x	x	x	x	x	x	Master EQ
EQ Edit Freq. (EQ1~EQ5)	x	x	x	x	x	x	x	Master EQ
EQ Edit Q Gain (EQ1~EQ5)	x	x	x	x	x	x	x	Master EQ
Scale Tune								
Scale Tuning (C)	x	x	o	x	x	x	Scale	x
Scale Tuning (C♯)	x	x	o	x	x	x	Scale	x
Scale Tuning (D)	x	x	o	x	x	x	Scale	x
Scale Tuning (D♯)	x	x	o	x	x	x	Scale	x
Scale Tuning (E)	x	x	o	x	x	x	Scale	x
Scale Tuning (F)	x	x	o	x	x	x	Scale	x
Scale Tuning (F♯)	x	x	o	x	x	x	Scale	x
Scale Tuning (G)	x	x	o	x	x	x	Scale	x
Scale Tuning (G♯)	x	x	o	x	x	x	Scale	x
Scale Tuning (A)	x	x	o	x	x	x	Scale	x
Scale Tuning (A♯)	x	x	o	x	x	x	Scale	x
Scale Tuning (B)	x	x	o	x	x	x	Scale	x
Scale Tuning Arabic/Equal Temp.	x	x	o	x	x	x	Scale	x
Scale Tuning User Data (Multi Pad Bank #60)	x	x	x	o	o	x	Scale	x
Transpose								
Master Transpose	x	x	o	x	x	x	Tune Trans	x
Song Transpose	x	x	o	x	x	x	Tune Trans	x
Keyboard Transpose	x	x	o	x	x	x	Tune Trans	x
Transpose Assign	x	x	x	o	o	x	Tune Trans	x
Tempo								
Tempo	x	o	o	x	x	x	Tempo	x
Controller								
Foot Volume Master/Individual	x	x	o	x	x	x	Controller	x
Foot Volume Assign	x	x	o	x	x	x	Controller	x
Foot Sw1 Type	x	x	o	x	x	x	Controller	x
Foot Sw1 Part Assign	x	x	o	x	x	x	Controller	x
Foot Sw1 Percussion Kit #	x	x	o	x	x	x	Controller	x
Foot Sw1 Percussion Note #	x	x	o	x	x	x	Controller	x
Foot Sw1 Percussion Velocity	x	x	o	x	x	x	Controller	x
Foot Sw2 Type	x	x	o	x	x	x	Controller	x
Foot Sw2 Part Assign	x	x	o	x	x	x	Controller	x

	One Touch Setting	Music Database	Registration Memory	Setup (Disk)	System Backup	VoiceSet Group	Freeze Group	Parameter Lock
Foot Sw2 Percussion Kit #	x	x	o	x	x	x	Controller	x
Foot Sw2 Percussion Note #	x	x	o	x	x	x	Controller	x
Foot Sw2 Percussion Velocity	x	x	o	x	x	x	Controller	x
Modulation Wheel Assign	x	x	o	x	x	x	Controller	x
Initial Touch Sw	x	x	o	x	x	x	Controller	x
Initial Touch Sensitivity	x	x	o	x	x	x	Controller	x
Initial Touch Fixed Velocity	x	x	o	x	x	x	Controller	x
Initial Touch Assign	x	x	o	x	x	x	Controller	x
After Touch Sensitivity	x	x	o	x	x	x	Controller	x
After Touch Assign	x	x	o	x	x	x	Controller	x
Multi Pad								
MultiPad Bank	o	o	o	x	x	x	MultiPad	x
MultiPad Bank Name	x	x	x	x	x	x	x	x
MultiPad Chord Match On/Off (Curent Bank Pad 1~4)	x	x	x	x	x	x	x	x
MultiPad Stop	x	x	x	x	x	x	x	x
MultiPad 1/2/3/4	x	x	x	x	x	x	x	x
MultiPad Repeat ON/OFF (Track1~60)	x	x	x	x	x	x	x	x
MultiPad Volume	o	o	o	x	x	x	MultiPad	x
MultiPad EQ Low	x	o	o	x	x	x	MultiPad	x
MultiPad EQ High	x	o	o	x	x	x	MultiPad	x
MultiPad Panpot	x	o	o	x	x	x	MultiPad	x
MultiPad Reverb Depth	x	o	o	x	x	x	MultiPad	x
MultiPad Chorus Depth	x	o	o	x	x	x	MultiPad	x
Registration Memory								
Registration Bank #	x	x	x	x	x	x	x	x
Registration Bank Name	x	x	x	x	x	x	x	x
Registration Name	x	x	x	x	x	x	x	x
Voice Set Assign Right1	x	x	x	o	o	x	x	x
Voice Set Assign Right2	x	x	x	o	o	x	x	x
Voice Set Assign Right3	x	x	x	o	o	x	x	x
Voice Set Assign Left	x	x	x	o	o	x	x	x
Freeze On/Off	x	x	x	x	x	x	x	x
Freeze Group Setting	x	x	x	o	o	x	x	x
MIDI								
MIDI Local Control	x	x	x	o	o	x	x	x
MIDI Clock Internal/External (A/B)	x	x	x	o	o	x	x	x
MIDI Transmit Ch. 1~32 settings	x	x	x	o	o	x	x	x
MIDI Receive Ch. 1~32 settings	x	x	x	o	o	x	x	x
MIDI Thru Port	x	x	x	o	o	x	x	x
MIDI Template No	x	x	x	o	o	x	x	x

	One Touch Setting	Music Database	Registration Memory	Setup (Disk)	System Backup	VoiceSet Group	Freeze Group	Parameter Lock
MIDI Transmit Clock	x	x	x	o	o	x	x	x
MIDI Receive transpose	x	x	x	o	o	x	x	x
MIDI Sys Ex Transmit	x	x	x	o	o	x	x	x
MIDI Sys Ex Receive	x	x	x	o	o	x	x	x
MIDI Chord Sys Ex Transmit	x	x	x	o	o	x	x	x
MIDI Chord Sys Ex Receive	x	x	x	o	o	x	x	x
MIDI Root	x	x	x	o	o	x	x	x
MIDI Chord Detect	x	x	x	o	o	x	x	x
MIDI MFC10 User Ch	x	x	x	x	x	x	x	x
MIDI MFC10 Template No.	x	x	x	o	o	x	x	x
MIDI MFC10 Foot Control	x	x	x	o	o	x	x	x
MIDI MFC10 SW Control	x	x	x	o	o	x	x	x
MIDI Template UserData	x	x	x	o	x	x	x	x
MIDI MFC10 On/Off	x	x	x	x	x	x	x	x
MIDI MFC10 Template User Data	x	x	x	o	x	x	x	x
UTILITY								
AutoLoad On/Off	x	x	x	o	o	x	x	x
Speaker On/Off	x	x	x	o	o	x	x	x
Display MIDI Bank Select & Program Change #	x	x	x	o	o	x	x	x
Metronome Volume For Rec	x	x	x	o	o	x	x	x
Poly Count	x	x	x	x	x	x	x	x
FD Cache	x	x	x	o	o	x	x	x
Parameter Lock	x	x	x	o	o	x	x	x
Auto Exit Time	x	x	x	o	o	x	x	x
Screen Saver Time	x	x	x	o	o	x	x	x
Language	x	x	x	o	o	x	x	x
PC Keyboard	x	x	x	o	o	x	x	x
VIDEO OUT								
NTSC/PAL	x	x	x	o	o	x	x	x
Background Color	x	x	x	o	o	x	x	x
Foreground Color	x	x	x	o	o	x	x	x
Size Large/Small	x	x	x	o	o	x	x	x
Other Settings								
Master Tune	x	x	x	o	o	x	x	x
Metronome On/Off (Play)	x	x	x	o	o	x	x	x
Metronome On/Off (Rec)	x	x	x	o	o	x	x	x
Metronome Volume	x	x	x	o	o	x	x	x
Password	x	x	x	x	o	x	x	x
Line Out Part	x	x	o	o	o	x	x	Line Out
Owner Name	x	x	x	o	o	x	x	x

Effect Type List/Effekttypenliste/Liste des types d'effet

● Reverb Type/Typ Widerhall/Type Reverb

Reverb Panel Order	Effect Name	Type MSB	Type LSB
1	Hall1	01	00
2	Hall2	01	16
3	Hall3	01	17
4	Hall4	01	18
5	Hall5	01	01
6	Hall M	01	06
7	Hall L	01	07
8	Room1	02	16
9	Room2	02	17
10	Room3	02	18
11	Room4	02	19
12	Room5	02	00
13	Room6	02	01
14	Room7	02	02
15	Room S	02	05
16	Room M	02	06
17	Room L	02	07
18	Stage1	03	16
19	Stage2	03	17
20	Stage3	03	00
21	Stage4	03	01
22	Plate1	04	16
23	Plate2	04	17
24	Plate3	04	00
25	GM Plate	04	07
26	WhiteRoom	16	00
27	Tunnel	17	00
28	Canyon	18	00
29	Basement	19	00
30	No Effect	00	00

● Chorus Type/Typ Chor/Type Chorus

Chorus Panel Order	Effect Name	Type MSB	Type LSB
1	Chorus1	66	17
2	Chorus2	66	08
3	Chorus3	66	16
4	Chorus4	66	01
5	Chorus5	65	02
6	Chorus6	65	00
7	Chorus7	65	01
8	Chorus8	65	08
9	GM Chorus1	65	03
10	GM Chorus2	65	04
11	GM Chorus3	65	05
12	GM Chorus4	65	06
13	FB Chorus	65	07
14	Celeste1	66	00
15	Celeste2	66	02
16	Flanger1	67	08
17	Flanger2	67	16
18	Flanger3	67	17
19	Flanger4	67	01
20	Flanger5	67	00
21	GM Flanger	67	07
22	Symphonic1	68	16
23	Synphonic2	68	00
24	Phaser1	72	00
25	EnsDetune (Ensemble Detune)	87	00
26	No Effect	00	00

● DSP Type/Typ DSP/Type DSP

DSP3 Panel Order	DSP4-7 Panel Order	DSP8 Panel Order	Effect Name	Type MSB	Type LSB
1	1	1	Hall1	01	00
2	2	2	Hall2	01	16
3	3	3	Room1	02	16
4	4	4	Room2	02	17
5	5	5	Stage1	03	16
6	6	6	Stage2	03	17
7	7	7	Chorus1	66	17
8	8	8	Chorus2	66	08
9	9	9	Symphonic1	68	16
10	10	10	TempoDelay	21	00
11	11	11	TempoEcho	21	08
12	12	12	TempoCross	22	00
13	13	13	DelayLCR1	05	16
14	14	14	DelayLR	06	00
15	15	15	Echo	07	00
16	16	16	CrossDelay	08	00
17	17	17	Flanger1	67	08
18	18	18	Flanger2	67	16
19	19	19	EP Phaser1	72	17
20	20	20	EP Phaser2	72	18
21	21	21	EP Phaser3	72	16
22	22	-	DualRotSP1 (Dual Rotor Speaker1)	99	00
23	23	-	DualRotSP2 (Dual Rotor Speaker2)	99	01
24	24	22	GtTremolo1 (Guitar Tremolo1)	70	19
25	25	23	EP Tremolo	70	18
26	26	24	EP AutoPan	71	21
27	27	-	StAmp1 (Stereo Amp Simulator1)	75	20
28	28	-	StAmp2 (Stereo Amp Simulator2)	75	21
29	29	-	VDstH+TDly (V Distortion Hard + Tempo Delay)	103	00
30	30	-	VDstS+TDly (V Distortion Soft + Tempo Delay)	103	01
31	31	-	V_DstH+Dly (V Distortion Hard + Delay)	98	01
32	32	-	V_DstS+Dly (V Distortion Soft + Delay)	98	03
33	33	-	Dst+TDly (Distortion + Tempo Delay)	100	00
34	34	-	Dst+2RotSP (Distortion + 2way Rotary Speaker)	86	01
35	35	-	OD+2RotSP (Overdrive + 2way Rotary Speaker)	86	02
36	36	-	Amp+2RotSP (Amp Simulator + 2way Rotary Speaker)	86	03
37	37	25	HmEnhance1 (Harmonic Enhancer1)	81	16
38	38	-	PitchChg1 (Pitch Change1)	80	16
39	39	-	ClaviTcWah (Clavi Touch Wah)	82	18
40	40	-	EP TcWah (EP Touch Wah)	82	19
41	41	26	AutoWah1	78	16
42	42	-	TcWah+Dst1 (Touch Wah + Distortion1)	82	16
43	43	-	AtWah+Dst1 (Auto Wah + Distortion1)	78	17
44	44	-	WhDst+TDly (Wah + Distortion + Tempo Delay)	102	00
45	45	-	WhDst+Dly1 (Wah + Distortion + Delay1)	97	16
46	46	27	Hall3	01	17
47	47	28	Hall4	01	18
48	48	29	Hall5	01	01
49	49	-	Hall M	01	06
50	50	-	Hall L	01	07
51	51	30	Room3	02	18
52	52	31	Room4	02	19
53	53	32	Room5	02	00
54	54	33	Room6	02	01
55	55	34	Room7	02	02
56	56	-	Room S	02	05
57	57	-	Room M	02	06
58	58	-	Room L	02	07
59	59	35	Stage3	03	00
60	60	36	Stage4	03	01

DSP3 Panel Order	DSP4-7 Panel Order	DSP8 Panel Order	Effect Name	Type MSB	Type LSB
61	61	37	Plate1	04	16
62	62	38	Plate2	04	17
63	63	39	Plate3	04	00
64	64	-	GM Plate	04	07
65	65	-	ER1	09	00
66	66	-	ER2	09	01
67	67	-	GateReverb	10	00
68	68	-	ReversGate	11	00
69	69	-	WhiteRoom	16	00
70	70	-	Tunnel	17	00
71	71	-	Canyon	18	00
72	72	-	Basement	19	00
73	73	40	Karaoke1	20	00
74	74	41	Karaoke2	20	01
75	75	42	Karaoke3	20	02
76	76	43	Chorus3	66	16
77	77	44	Chorus4	66	01
78	78	45	Chorus5	65	02
79	79	46	Chorus6	65	00
80	80	47	Chorus7	65	01
81	81	48	Chorus8	65	08
82	82	-	FB Chorus	65	07
83	83	-	GM Chorus1	65	03
84	84	-	GM Chorus2	65	04
85	85	-	GM Chorus3	65	05
86	86	-	GM Chorus4	65	06
87	87	49	Celeste1	66	00
88	88	50	Celeste2	66	02
89	89	51	Synphonic2	68	00
90	90	52	EnsDetune (Ensemble Detune)	87	00
91	91	53	DelayLCR2	05	00
92	92	54	Flanger3	67	17
93	93	55	Flanger4	67	01
94	94	56	Flanger5	67	00
95	95	-	GM Flanger	67	07
96	96	57	Phaser1	72	00
97	97	-	Phaser2	72	08
98	98	-	2wayRotSp (2way Rotary Speaker)	86	00
99	99	58	RotarySp1	69	16
100	100	59	RotarySp2 (Rotary Speaker2)	71	17
101	101	60	RotarySp3 (Rotary Speaker3)	71	18
102	102	61	RotarySp4	70	17
103	103	62	RotarySp5	66	18
104	104	63	RotarySp6	69	00
105	105	64	Tremolo1	70	16
106	106	65	Tremolo2	71	19
107	107	66	Tremolo3	70	00
108	108	67	AutoPan1	71	16
109	109	68	AutoPan2	71	00
110	110	69	GtTremolo2 (Guitar Tremolo2)	71	20
111	111	-	V_DistHard (V Distortion Hard)	98	00
112	112	-	V_DistSoft (V Distortion Soft)	98	02
113	113	-	StDistHard (Stereo Distortion Hard)	75	18
114	114	-	StDistSoft (Stereo Distortion Soft)	75	19
115	115	-	StDist (Stereo Distortion)	73	08
116	116	-	StOD (Stereo Overdrive)	74	08
117	117	-	StAmp3 (Stereo Amp Simulator3)	75	08
118	118	-	Comp+Dist1 (Compressor + Distortion1)	73	16
119	119	-	Comp+Dist2 (Compressor + Distortion2)	73	01
120	120	70	DistHard (Distortion Hard)	75	16
121	121	71	DistSoft (Distortion Soft)	75	17
122	122	72	DistHvy (Distortion Heavy)	73	00
123	123	73	OverDrive	74	00
124	124	74	AmpSim (Amp Simulator)	75	00
125	125	-	CmpDstTDly (Compressor + Distortion + Tempo Delay)	101	00
126	126	-	CmpOD+TDly (Compressor + Overdrive + Tempo Delay)	101	01
127	127	-	OD+TDly (Overdrive + Tempo Delay)	100	01
128	128	-	CmpDstDly1 (Compressor + Distortion + Delay1)	96	16
129	129	-	CmpDstDly2 (Compressor + Distortion + Delay2)	96	00
130	130	-	CmpODDly1 (Compressor + Overdrive + Delay1)	96	17
131	131	-	CmpODDly2 (Compressor + Overdrive + Delay2)	96	01
132	132	-	Dst+Delay1 (Distortion + Delay1)	95	16
133	133	-	Dst+Delay2 (Distortion + Delay2)	95	00
134	134	-	OD+Delay1 (Overdrive + Delay1)	95	17
135	135	-	OD+Delay2 (Overdrive + Delay2)	95	01
136	136	-	Dst+RotSP (Distortion + Rotary Speaker)	69	01
137	137	-	OD+RotSP (Overdrive + Rotary Speaker)	69	02
138	138	-	Amp+RotSP (Amp Simulator + Rotary Speaker)	69	03
139	139	75	Compressor	83	00
140	140	76	NoiseGate	84	00
141	141	77	EQDisco	76	16
142	142	78	EQTel	76	17
143	143	79	3BandEQ	76	00
144	144	80	2BandEQ	77	00
145	145	81	HmEnhance2 (Harmonic Enhancer2)	81	00
146	146	-	VoicCancel (Voice Cancel)	85	00
147	147	-	Ambience	88	00
148	148	-	Lo-Fi	94	00
149	149	-	PitchChg2 (Pitch Change2)	80	00
150	150	-	PitchChg3 (Pitch Change3)	80	01
151	151	82	AutoWah2	78	00
152	152	-	AtWah+Dst2 (Auto Wah + Distortion2)	78	01
153	153	-	AtWah+OD1 (Auto Wah + Overdrive1)	78	18
154	154	-	AtWah+OD2 (Auto Wah + Overdrive2)	78	02
155	155	83	TouchWah1	82	00
156	156	84	TouchWah2	82	08
157	157	-	TcWah+Dst2 (Touch Wah + Distortion2)	82	01
158	158	-	TcWah+OD1 (Touch Wah + Overdrive1)	82	17
159	159	-	TcWah+OD2 (Touch Wah + Overdrive2)	82	02
160	160	-	WhDst+Dly2 (Wah + Distortion + Delay2)	97	00
161	161	-	Wh+OD+TDly (Wah + Overdrive + Tempo Delay)	102	01
162	162	-	Wh+OD+Dly1 (Wah + Overdrive + Delay1)	97	17
163	163	-	Wh+OD+Dly2 (Wah + Overdrive + Delay2)	97	01
164	164	-	TalkingMod (Talking Modulation)	93	00
165	-	-	No Effect	00	00
166	165	85	Thru	64	00

Effect Parameter List/Liste der Effektparameter/Liste

XG Effect Name — **TypeMSB (Type LSB)**

HALL1,HALL2 MSB = 01
ROOM1,ROOM2,ROOM3 MSB = 02
STAGE1,STAGE2 MSB = 03
PLATE (reverb, variation, insertion block) MSB = 04

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Reverb Time	0.3~30.0s	0-69	table#4	
2	Diffusion	0~10	0-10		
3	Initial Delay	0.1mS~99.3mS	0-63	table#5	
4	HPF Cutoff	Thru~8.0kHz	0-52	table#3	
5	LPF Cutoff	1.0k~Thru	34-60	table#3	
6					
7					
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		●
11	Rev Delay	0.1mS~99.3mS	0-63	table#5	
12	Density	0~4 (reverb, variation, insertion 1~4 block) 0~2 (insertion 5 block)	0-4 0-2		
13	Er/Rev Balance	E63>R ~ E=R ~ E<R63	1-127		
14	High Damp	0.1~1.0	1-10		
15	Feedback Level	-63~+63	1-127		
16					

DELAY L,C,R (variation, insertion block) MSB = 05

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Lch Delay	0.1~1.4860s (variation block) 0.1~1.4860s (Insertion block)	1-14860 1-14860		
2	Rch Delay	0.1~1.4860s (variation block) 0.1~1.4860s (Insertion block)	1-14860 1-14860		
3	Cch Delay	0.1~1.4860s (variation block) 0.1~1.4860s (Insertion block)	1-14860 1-14860		
4	Feedback Delay	0.1~1.4860s (variation block) 0.1~1.4860s (Insertion block)	1-14860 1-14860		
5	Feedback Level	-63~+63	1-127		
6	Cch Level	0~127	0-127		
7	High Damp	0.1~1.0	1-10		
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		●
11					
12					
13	EQ Low Frequency	32Hz~2.0kHz	4-40	table#3	
14	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
15	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
16	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		

DELAY L,R (variation, insertion block) MSB = 06

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Lch Delay	0.1~1.4860s (variation block) 0.1~1.4860s (Insertion block)	1-14860 1-14860		
2	Rch Delay	0.1~1.4860s (variation block) 0.1~1.4860s (Insertion block)	1-14860 1-14860		
3	Feedback Delay 1	0.1~1.4860s (variation block) 0.1~1.4860s (Insertion block)	1-14860 1-14860		
4	Feedback Delay 2	0.1~1.4860s (variation block) 0.1~1.4860s (Insertion block)	1-14860 1-14860		
5	Feedback Level	-63~+63	1-127		
6	High Damp	0.1~1.0	1-10		
7					
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		●
11					
12					
13	EQ Low Frequency	32Hz~2.0kHz	4-40	table#3	
14	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
15	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
16	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		

ECHO (variation, insertion block) MSB = 07

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Lch Delay1	0.1~743.0ms (variation block) 0.1~743.0ms (insertion block)	1-7430 1-7430		
2	Lch Feedback Level	-63~+63	1-127		
3	Rch Delay1	0.1~743.0ms (variation block) 0.1~743.0ms (insertion block)	1-7430 1-7430		
4	Rch Feedback Level	-63~+63	1-127		
5	High Damp	0.1~1.0	1-10		
6	Lch Delay2	0.1~743.0ms (variation block) 0.1~743.0ms (insertion block)	1-7430 1-7430		
7	Rch Delay2	0.1~743.0ms (variation block) 0.1~743.0ms (insertion block)	1-7430 1-7430		
8	Delay2 Level	0~127	0-127		
9					
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		●
11					
12					
13	EQ Low Frequency	32Hz~2.0kHz	4-40	table#3	
14	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
15	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
16	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		

CROSS DELAY (variation, insertion block) MSB = 08

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	L->R Delay	0.1~743.0ms (variation block) 0.1~743.0ms (insertion block)	1-7430 1-7430		
2	R->L Delay	0.1~743.0ms (variation block) 0.1~743.0ms (insertion block)	1-7430 1-7430		
3	Feedback Level	-63~+63	1-127		
4	Input Select	L,R,L&R	0-2		
5	High Damp	0.1~1.0	1-10		
6					
7					
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		●
11					
12					
13	EQ Low Frequency	32Hz~2.0kHz	4-40	table#3	
14	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
15	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
16	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		

EARLY REF1,EARLY REF2(variation, Insertion1-4 block) MSB = 09

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Type	S-H, L-H, Rdm, Rvs, Plt, Spr	0-5		
2	Room Size	0.1~7.0	0-44	table#6	
3	Diffusion	0~10	0-10		
4	Initial Delay	0.1mS~200.0mS	0-127	table#5	
5	Feedback Level	-63~+63	1-127		
6	HPF Cutoff	Thru~8.0kHz	0-52	table#3	
7	LPF Cutoff	1.0k~Thru	34-60	table#3	
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		●
11	Liveness	0~10	0-10		
12	Density	0~3	0-3		
13	High Damp	0.1~1.0	1-10		
14					
15					
16					

GATE REVERB MSB = 10
REVERSE GATE (variation, Insertion1-4 block) MSB = 11

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Type	TypeA,TypeB	0-1		
2	Room Size	0.1~7.0	0-44	table#6	
3	Diffusion	0~10	0-10		
4	Initial Delay	0.1mS~200.0mS	0-127	table#5	
5	Feedback Level	-63~+63	1-127		
6	HPF Cutoff	Thru~8.0kHz	0-52	table#3	
7	LPF Cutoff	1.0k~Thru	34-60	table#3	
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		●
11	Liveness	0~10	0-10		
12	Density	0~3	0-3		
13	High Damp	0.1~1.0	1-10		
14					
15					
16					

WHITE ROOM MSB = 16
TUNNEL MSB = 17
CANYON MSB = 18
BASEMENT (reverb, variation, Insertion1-4 block) MSB = 19

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Reverb Time	0.3~30.0s	0-69	table#4	
2	Diffusion	0~10	0-10		
3	Initial Delay	0.1mS~99.3mS	0-63	table#5	
4	HPF Cutoff	Thru~8.0kHz	0-52	table#3	
5	LPF Cutoff	1.0k~Thru	34-60	table#3	
6	Width	0.5~10.2m	0-37	table#11	
7	Heigt	0.5~20.2m	0-73	table#11	
8	Depth	0.5~30.2m	0-104	table#11	
9	Wall Vary	0~30	0-30		
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		●
11	Rev Delay	0.1mS~99.3mS	0-63	table#5	
12	Density	0~4	0-4		
13	Er/Rev Balance	E63>R ~ E=R ~ E<R63	1-127		
14	High Damp	0.1~1.0	1-10		
15	Feedback Level	-63~+63	1-127		
16					

KARAOKE1,2,3 (variation, insertion block) MSB = 20

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Delay Time	0.1mS~400.0mS	0-127	table#7	
2	Feedback Level	-63~+63	1-127		
3	HPF Cutoff	Thru~8.0kHz	0-52	table#3	
4	LPF Cutoff	1.0k~Thru	34-60	table#3	
5					
6					
7					
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		●
11					
12					
13					
14					
15					
16					

TEMPO DELAY (variation, Insertion block)
TEMPO ECHO (variation, Insertion block) MSB = 21

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Delay Time	64th/3 ~ 4thx6	0-19	table#14	
2	Feedback Level	-63 ~ +63	1-127		
3	Feedback High Dump	0 ~ 1.0	0-10		
4	L/R Diffusion	1(-63ms)~64(0ms)~127(63ms)	1-127		
5	Lag	1(-63ms)~64(0ms)~127(63ms)	1-127		
6					
7					
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W=63	1-127		●
11					
12					
13	EQ Low Frequency	32~2.0kH	4-40		
14	EQ Low Gain	-12 ~ +12dB	52-76		
15	EQ High Frequency	500 ~ 16.0kHz	28-58		
16	EQ High Gain	-12 ~ +12dB	52-76		

TEMPO CROSS (variation, Insertion block) MSB = 22

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Delay Time L>R	64th/3 ~ 4thx6	0-19	table#14	
2	Delay Time R>L	64th/3 ~ 4thx6	0-19	table#14	
3	Feedback Level	-63 ~ +63	1-127		
4	Input Select	L, R, L&R	0-2		
5	Feedback High Dump	0 ~ 1.0	0-10		
6	Lag	1(-63ms)~64(0ms)~127(63ms)	1-127		
7					
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W=63	1-127		●
11					
12					
13	EQ Low Frequency	32~2.0kH	4-40		
14	EQ Low Gain	-12 ~ +12dB	52-76		
15	EQ High Frequency	500 ~ 16.0kHz	28-58		
16	EQ High Gain	-12 ~ +12dB	52-76		

CHORUS1,2,3,4 MSB = 65
CELESTE1,2,3,4 (chorus, variation, insertion block) MSB = 66

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	LFO Frequency	0.00Hz~39.7Hz	0-127	table#1	
2	LFO Depth	0~127	0-127		
3	Feedback Level	-63~+63	1-127		
4	Delay Offset	0.0mS~50mS	0-127	table#2	
5					
6	EQ Low Frequency	32Hz~2.0kHz	4-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		●
11	EQ Mid Frequency	100Hz~10.0kHz (var/ins1-4 block)	14-54	table#3	
12	EQ Mid Gain	-12~+12dB (var/ins1-4 block)	52-76		
13	EQ Mid Width	1.0~12.0 (var/ins1-4 block)	10-120		
14					
15	Input Mode	mono/stereo	0-1		
16					

FLANGER1,2,3 (chorus, variation, insertion block) MSB = 67

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	LFO Frequency	0.00Hz~39.7Hz	0-127	table#1	
2	LFO Depth	0~127	0-127		
3	Feedback Level	-63~+63	1-127		
4	Delay Offset	0.0mS~50mS	0-127	table#2	
5					
6	EQ Low Frequency	32Hz~2.0kHz	4-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		●
11	EQ Mid Frequency	100Hz~10.0kHz (var/ins1-4 block)	14-54	table#3	
12	EQ Mid Gain	-12~+12dB (var/ins1-4 block)	52-76		
13	EQ Mid Width	1.0~12.0 (var/ins1-4 block)	10-120		
14	LFO Phase Difference	-180~+180deg(resolution=3deg.)	4-124		
15					
16					

SYMPHONIC (chorus, variation, insertion block) MSB = 68

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	LFO Frequency	0.00Hz~39.7Hz	0-127	table#1	
2	LFO Depth	0~127	0-127		
3	Delay Offset	0.0mS~50mS	0-127	table#2	
4					
5					
6	EQ Low Frequency	32Hz~2.0kHz	4-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		●
11	EQ Mid Frequency	100Hz~10.0kHz (var/ins1-4 block)	14-54	table#3	
12	EQ Mid Gain	-12~+12dB (var/ins1-4 block)	52-76		
13	EQ Mid Width	1.0~12.0 (var/ins1-4 block)	10-120		
14					
15					
16					

ROTARY SPEAKER (variation, insertion block) MSB = 69, LSB = 0, 16

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	LFO Frequency	0.00Hz~39.7Hz	0-127	table#1	●
2	LFO Depth	0~127	0-127		
3					
4					
5					
6	EQ Low Frequency	32Hz~2.0kHz	4-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		
11	EQ Mid Frequency	100Hz~10.0kHz (var/ins1-4 block)	14-54	table#3	
12	EQ Mid Gain	-12~+12dB (var/ins1-4 block)	52-76		
13	EQ Mid Width	1.0~12.0 (var/ins1-4 block)	10-120		
14					
15					
16					

DISTORTION+ROTARY SPEAKER (variation, Insertion1-4 block) MSB = 69, LSB = 1
OVERDRIVE+ROTARY SPEAKER (variation, Insertion1-4 block) MSB = 69, LSB = 2

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	LFO Frequenct	0.0~39.7Hz	0-127		●
2	LFO Depth	0~127	0-127		
3					
4					
5					
6	EQ Low Frequency	32~2.0kHz	4-40		
7	EQ Low Gain	-12 ~ +12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500 ~ 16.0kHz	28-58		
9	EQ High Gain	-12 ~ +12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W=63	1-127		
11					
12					
13					
14	Drive	0~127	0-127		
15	LPF Cuttoff	1kHz~Thru	34-60		
16	Output Level	0~127	0-127		

AMP SIM.+ROTARY SPEAKER (variation, Insertion1-4 block) MSB = 69, LSB = 3

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	LFO Frequenct	0.0~39.7Hz	0-127		●
2	LFO Depth	0~127	0-127		
3	AMP Type	Off,Stack,Combo,Tube	0-3		
4					
5					
6	EQ Low Frequency	32~2.0kHz	4-40		
7	EQ Low Gain	-12 ~ +12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500 ~ 16.0kHz	28-58		
9	EQ High Gain	-12 ~ +12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W=63	1-127		
11					
12					
13					
14	Drive	0~127	0-127		
15	LPF Cuttoff	1kHz~Thru	34-60		
16	Output Level	0~127	0-127		

TREMOLO (variation, insertion block) MSB = 70

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	LFO Frequency	0.00Hz~39.7Hz	0-127	table#1	●
2	AM Depth	0~127	0-127		
3	PM Depth	0~127	0-127		
4					
5					
6	EQ Low Frequency	32Hz~2.0kHz	4-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		
10					
11	EQ Mid Frequency	100Hz~10.0kHz (var/ins1-4 block)	14-54	table#3	
12	EQ Mid Gain	-12~+12dB (var/ins1-4 block)	52-76		
13	EQ Mid Width	1.0~12.0 (var/ins1-4 block)	10-120		
14	LFO Phase Difference	-180~+180deg(resolution=3deg.)	4-124		
15	Input Mode	mono/stereo	0-1		
16					

AUTO PAN (variation, insertion block) MSB = 71

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	LFO Frequency	0.00Hz~39.7Hz	0-127	table#1	●
2	L/R Depth	0~127	0-127		
3	F/R Depth	0~127	0-127		
4	PAN Direction	L<->R,L->R,L<-R,Lturn,Rturn,L/R	0-5		
5					
6	EQ Low Frequency	32Hz~2.0kHz	4-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		
10					
11	EQ Mid Frequency	100Hz~10.0kHz (var/ins1-4 block)	14-54	table#3	
12	EQ Mid Gain	-12~+12dB (var/ins1-4 block)	52-76		
13	EQ Mid Width	1.0~12.0 (var/ins1-4 block)	10-120		
14					
15					
16					

PHASER 1 (chorus, variation, insertion block) MSB = 72, LSB = 0, 16, 17,18

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	LFO Frequency	0.00Hz~39.7Hz	0-127	table#1	
2	LFO Depth	0~127	0-127		
3	Phase Shift Offset	0~127	0-127		
4	Feedback Level	-63~+63	1-127		
5					
6	EQ Low Frequency	32Hz~2.0kHz	4-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		●
11	Stage	4,5,6 (chorus, insertion5 block) 4~12 (var/ins1-4 block)	4-6 4-12		
12	Diffusion	mono/stereo	0-1		
13					
14					
15					
16					

PHASER 2 (variation, Insertion1-4 block) MSB = 72, LSB = 8

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	LFO Frequency	0.00Hz~39.7Hz	0-127	table#1	
2	LFO Depth	0~127	0-127		
3	Phase Shift Offset	0~127	0-127		
4	Feedback Level	-63~+63	1-127		
5					
6	EQ Low Frequency	32Hz~2.0kHz	4-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		●
11	Stage	3,4,5,6	4-6		
12					
13	LFO Phase Difference	-180deg~+180deg(resolution=3deg.)	4-124		
14					
15					
16					

DISTORTION MSB = 73, LSB = 0
OVERDRIVE (variation, insertion block) MSB = 74

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Drive	0~127	0-127		●
2	EQ Low Frequency	32Hz~2.0kHz	4-40	table#3	
3	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
4	LPF Cutoff	1.0k~Thru	34-60	table#3	
5	Output Level	0~127	0-127		
6					
7	EQ Mid Frequency	100Hz~10.0kHz	14-54	table#3	
8	EQ Mid Gain	-12~+12dB	52-76		
9	EQ Mid Width	1.0~12.0	10-120		
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		
11	Edge(Clip Curve)	0~127	0-127	mild~sharp	
12					
13					
14					
15					
16					

COMP+DIST (variation, Insertion1-4 block) MSB = 73, LSB = 1, 16

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Drive	0~127	0-127		●
2	EQ Low Frequency	32Hz~2.0kHz	4-40	table#3	
3	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
4	LPF Cutoff	1.0k~Thru	34-60	table#3	
5	Output Level	0~127	0-127		
6					
7	EQ Mid Frequency	100Hz~10.0kHz	14-54	table#3	
8	EQ Mid Gain	-12~+12dB	52-76		
9	EQ Mid Width	1.0~12.0	10-120		
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		
11	Edge(Clip Curve)	0~127	0-127	mild~sharp	
12	Attack	1ms~40ms	0-19	table#8	
13	Release	10ms~680ms	0-15	table#9	
14	Threshold	-48dB~-6dB	79-121		
15	Ratio	1.0~20.0	0-7	table#10	
16					

Effect Parameter List/Liste der Effektparameter/Liste des paramètres d'effet de voix

STEREO DISTORTION (variation, Insertion1-4 block) MSB = 73, LSB = 8
STEREO OVER DRIVE (variation, Insertion1-4 block) MSB = 74, LSB = 8

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Drive	0~127	0-127		●
2	EQ Low Frequency	32~2.0kHz	4-40	table#3	
3	EQ Low Gain	-12 ~ +12dB	52-76		
4	LPF Cuttoff	1kHz~Thru	34-60		
5	Output Level		0-127		
6					
7	EQ Mid Frequency	100 ~ 10.0kHz	14-54	table#3	
8	EQ Mid Gain	-12 ~ +12dB	52-76		
9	EQ Mid Width	1 ~ 12	10-120		
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		
11	Edge	0~127	0-127		
12					
13					
14					
15					
16					

AMP SIMULATOR (variation, insertion block) MSB = 75, LSB = 0, 16, 17

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Drive	0~127	0-127		●
2	AMP Type	Off,Stack,Combo,Tube	0-3		
3	LPF Cutoff	1.0k~Thru	34-60	table#3	
4	Output Level	0~127	0-127		
5					
6					
7					
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		
11	Edge(Clip Curve)	0~127	0-127	mild~sharp	
12					
13					
14					
15					
16					

STEREO AMP SIMULATOR (variation, Insertion1-4 block) MSB = 75, LSB = 8, 18, 19, 20, 21

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Drive	0~127	0-127		●
2	AMP Type	Off,Stack,Combo,Tube	0-3		
3	LPF Cuttoff	1kHz~Thru	34-60		
4	Output Level	0~127	0-127		
5					
6					
7					
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		
11	Edge	0~127	0-127		
12					
13					
14					
15					
16					

3BAND EQ(MONO) (variation, insertion block) MSB = 76

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
2	EQ Mid Frequency	100Hz~10.0kHz	14-54	table#3	
3	EQ Mid Gain	-12~+12dB	52-76		
4	EQ Mid Width	1.0~12.0	10-120		
5	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		
6	EQ Low Frequency	50Hz~2.0kHz	8-40	table#3	
7	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15	Input Mode	mono/stereo	0-1		
16					

2BAND EQ(STEREO) (variation, insertion block) MSB = 77

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	EQ Low Frequency	32Hz~2.0kHz	4-40	table#3	
2	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
3	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
4	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

AUTO WAH (variation, insertion block) MSB = 78, LSB = 0, 16

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	LFO Frequency	0.00Hz~39.7Hz	0-127	table#1	
2	LFO Depth	0~127	0-127		
3	Cutoff Frequency Offset	0~127	0-127		●
4	Resonance	1.0~12.0	10-120		
5					
6	EQ Low Frequency	32Hz~2.0kHz	4-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		
11	Drive	0~127 (var/ins1-4 block)	0-127		
12					
13					
14					
15					
16					

AUTO WAH+DIST MSB = 78, LSB = 1, 17
AUTO WHA+ODRV (variation, Insertion1-4 block) MSB = 78, LSB = 2, 18

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	LFO Frequency	0.00Hz~39.7Hz	0-127	table#1	
2	LFO Depth	0~127	0-127		
3	Cutoff Frequency Offset	0~127	0-127		●
4	Resonance	1.0~12.0	10-120		
5					
6	EQ Low Frequency	32Hz~2.0kHz	4-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		
11	Drive	0~127	0-127		
12	EQ Low Gain(distortion)	-12~+12dB	52-76		
13	EQ Mid Gain(distortion)	-12~+12dB	52-76		
14	LPF Cutoff	1.0kHz~thru	34-60	table#3	
15	Output Level	0~127	0-127		
16					

PITCH CHANGE 1 (variation, Insertion1-4 block) MSB = 80, LSB = 0, 16

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Pitch	-24~+24	40-88		
2	Initial Delay	0.1mS~400.0mS	0-127	table#7	
3	Fine 1	-50~+50	14-114		
4	Fine 2	-50~+50	14-114		
5	Feedback Level	-63~+63	1-127		
6					
7					
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		●
11	Pan 1	L63~R63	1-127		
12	Output Level 1	0~127	0-127		
13	Pan 2	L63~R63	1-127		
14	Output Level 2	0~127	0-127		
15					
16					

PITCH CHANGE 2 (variation, Insertion1-4 block) MSB = 80, LSB = 1

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Pitch	-24~+24	40-88		
2	Initial Delay	0.1mS~400.0mS	0-127	table#7	
3	Fine 1	-50~+50cent	14-114		
4	Fine 2	-50~+50cent	14-114		
5	Feedback Level	-63~+63	1-127		
6					
7					
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		●
11	Pan 1	L63~R63	1-127		
12	Output Level 1	0~127	0-127		
13	Pan 2	L63~R63	1-127		
14	Output Level 2	0~127	0-127		
15					
16					

HARMONIC ENHANCER (variation, Insertion block) MSB = 81

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	HPF Cutoff	500Hz~16.0kHz	28-58		
2	Drive	0~127	0-127		
3	Mix Level	0~127	0-127		
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

TOUCH WAH 1 (variation, insertion block) MSB = 82, LSB = 0
TOUCH WAH+DIST (variation, Insertion1-4 block) MSB = 82, LSB = 1, 16

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Sensitive	0~127	0-127		
2	Cutoff Frequency Offset	0~127	0-127		●
3	Resonance	1.0~12.0	10-120		
4					
5					
6	EQ Low Frequency	32Hz~2.0kHz	4-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		
11	Drive	0~127 (var/ins1-4 block)	0-127		
12					
13					
14					
15					
16					

TOUCH WAH 2 (variation, insertion block) MSB = 82, LSB = 8
TOUCH WAH+ODRV (variation, Insertion1-4 block) MSB = 82, LSB = 2, 17, 18, 19

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Sensitive	0~127	0-127		
2	Cutoff Frequency Offset	0~127	0-127		●
3	Resonance	1.0~12.0	10-120		
4					
5					
6	EQ Low Frequency	32Hz~2.0kHz	4-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		
11	Drive	0~127 (var/ins1-4 block)	0-127		
12	EQ Low Gain(distortion)	-12~+12dB (var/ins1-4 block)	52-76		
13	EQ Mid Gain(distortion)	-12~+12dB(var/ins1-4 block)	52-76		
14	LPF Cutoff	1.0kHz~thru(var/ins1-4 block)	34-60	table#3	
15	Output Level	0~127(var/ins1-4 block)	0-127		
16	Release	10~680mS(var/ins1-4 block)	52-67	table#12	

COMPRESSOR (variation, insertion block) MSB = 83

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Attack	1~40ms	0-19	table#8	
2	Release	10~680ms	0-15	table#9	
3	Threshold	-48~-6dB	79-121		
4	Ratio	1.0~20.0	0-7	table#10	
5	Output Level	0~127	0-127		
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

NOISE GATE (variation, insertion block) MSB = 84

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Attack	1~40ms	0-19	table#8	
2	Release	10~680ms	0-15	table#9	
3	Threshold	-72~-30dB	55-97		
4	Output Level	0~127	0-127		
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

VOICE CANCEL (variation, Insertion1-4 block) MSB = 85

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11	Low Adjust	0~26	0-26		
12	High Adjust	0~26	0-26		
13					
14					
15					
16					

2WAY ROTARY SPEAKER (variation, Insertion1-4 block) MSB = 86, LSB = 0

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Rotor Speed	0.0Hz~39.7Hz	0-127	table#1	●
2	Drive Low	0~127	0-127		
3	Drive High	0~127	0-127		
4	Low/High	L63>H ~ L=H ~ L<H63	1-127		
5					
6	EQ Low Frequency	32Hz~2.0kHz	4-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		
10					
11	Crossover Frequency	100Hz~10.0kHz	14-54	table#3	
12	Mic L-R Angle	0deg~180deg(resolution=3deg.)	0-60		
13					
14					
15					
16					

DIST+2WAY ROTARY SPEAKER (variation, Insertion1-4 block) MSB = 86, LSB = 1
OD+2WAY ROTARY SPEAKER (variation, Insertion1-4 block) MSB = 86, LSB = 2

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Rotor Speed	0.0~39.7Hz	0-127		●
2	Drive Low	0~127	0-127		
3	Drive High	0-127	0-127		
4	Low/High Balance	L63>H ~ L=H ~ L<H=63	1-127		
5					
6	EQ Low Frequency	32~2.0kHz	4-40		
7	EQ Low Gain	-12 ~ +12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500 ~ 16.0kHz	28-58		
9	EQ High Gain	-12 ~ +12dB	52-76		
10					
11	Crossover Frequency	100 ~ 10.0kHz	14-54		
12	Mic L-R Angle	0 ~ 180deg	0-60		
13					
14	Drive		0-127		
15	LPF Cuttoff	1kHz~Thru	34-60		
16	Output Level		0-127		

AMP SIM.+2WAY ROTARY SP (variation, Insertion1-4 block) MSB = 86, LSB = 3

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Rotor Speed	0.0~39.7Hz	0-127		●
2	Drive Low	0~127	0-127		
3	Drive High	0~127	0-127		
4	Low/High Balance	L63>H ~ L=H ~ L<H=63	1-127		
5					
6	EQ Low Frequency	32~2.0kHz	4-40		
7	EQ Low Gain	-12 ~ +12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500 ~ 16.0kHz	28-58		
9	EQ High Gain	-12 ~ +12dB	52-76		
10					
11	Crossover Frequency	100 ~ 10.0kHz	14-54		
12	Mic L-R Angle	0 ~ 180deg	0-60		
13	AMP Type	Off,Stack,Combo,Tube(AMPSIM only)	0-3		
14	Drive		0-127		
15	LPF Cuttoff	1kHz~Thru	34-60		
16	Output Level		0-127		

ENSEMBLE DETUNE (chorus, variation, insertion block) MSB = 87

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Detune	-50~+50cent	14-114		
2	Lch Init Delay	0.0mS~50mS	0-127	table#2	
3	Rch Init Delay	0.0mS~50mS	0-127	table#2	
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		●
11	EQ Low Frequency	32Hz~2.0kHz (variation, insertion block)	4-40	table#3	
12	EQ Low Gain	-12~+12dB (variation, insertion block)	52-76		
13	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz (variation, insertion block)	28-58	table#3	
14	EQ High Gain	-12~+12dB (variation, insertion block)	52-76		
15					
16					

AMBIENCE (variation, Insertion1-4 block) MSB = 88

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Delay Time	0.0mS~50mS	0-127	table#2	
2	Output Phase	normal/invers	0-1		
3					
4					
5					
6	EQ Low Frequency	32Hz~2.0kHz	4-40	table#3	
7	EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
8	EQ High Frequency	500Hz~16.0kHz	28-58	table#3	
9	EQ High Gain	-12~+12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		●
11					
12					
13					
14					
15					
16					

TALKING MODULATION (variation, Insertion1-4 block) MSB = 93

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Vowel	a,i,u,e,o	0-4		●
2	Move speed	1~62	1-62		
3	Drive	0~127	0-127		
4	Output Level	0~127	0-127		
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

LO-FI (variation, Insertion1-4 block) MSB = 94

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Sampling Freq Control	44.1kHz-345Hz	0-127	table#13	
2	Word Length	1~127	1-127		
3	Output Gain	-6~+12dB	0-18		
4	LPF Cutoff	63Hz~Thru	10-60	table#3	
5	Filter Type	Thru,PowerBass,Radio,Tel,Clean,Low	0-5		
6	LPF Resonance	1.0~12.0	10-120		
7	Bit Assign	0~6	0-6		
8	Emphasis	Off/On	0-1		
9					
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		●
11					
12					
13					
14					
15	Input Mode	mono/stereo			
16					

DIST+DELAY (variation, Insertion1-4 block)
OVERDRIVE+DELAY (variation, Insertion1-4 block) MSB = 95

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Lch Delay Time	0.1~1.4860s	1-14860		
2	Rch Delay Time	0.1~1.4860s	1-14860		
3	Delay Feedback Time	0.1~1.4860s	1-14860		
4	Delay Feedback Level	-63~+63	1-127		
5	Delay Mix	0~127	0-127		
6	Dist Drive	0~127	0-127		
7	Dist Output Level	0~127	0-127		
8	Dist EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
9	Dist EQ Mid Gain	-12~+12dB	52-76		
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		●
11					
12					
13					
14					
15					
16					

COMP+DIST+DELAY (variation, Insertion1-4 block)
COMP+OVERDRIVE+DELAY (variation, Insertion1-4 block) MSB = 96

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Delay Time	0.1~1.4860s	1-14860		
2	Delay Feedback Level	-63~+63	1-127		
3	Delay Mix	0~127	0-127		
4	Dist Drive	0~127	0-127		
5	Dist Output Level	0~127	0-127		
6	Dist EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
7	Dist EQ Mid Gain	-12~+12dB	52-76		
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		●
11	Comp. Attack	1ms~40ms	0-19	table#8	
12	Comp. Release	10ms~680ms	0-15	table#9	
13	Comp. Threshold	-48dB~-6dB	79-121		
14	Comp. Ratio	1.0~20.0	0-7	table#10	
15					
16					

WAH+DIST+DELAY (variation, Insertion1-4 block)
WAH+OVERDRIVE+DELAY (variation, Insertion1-4 block) **MSB = 97**

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Delay Time	0.1~1.4860s	1-14860		
2	Delay Feedback Level	-63~+63	1-127		
3	Delay Mix	0~127	0-127		
4	Dist Drive	0~127	0-127		
5	Dist Output Level	0~127	0-127		
6	Dist EQ Low Gain	-12~+12dB	52-76		
7	Dist EQ Mid Gain	-12~+12dB	52-76		
8					
9					
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W63	1-127		●
11	Wah Sensitive	0~127	0-127		
12	Wah Cutoff Freq Offset	0~127	0-127		
13	Wah Resonance	1.0~12.0	10-120		
14	Wah Release	10~680ms	52-67	table#12	
15					
16					

V DISTORTION HARD (variation, Insertion1-4 block) **MSB = 98, LSB = 0**
V DISTORTION SOFT (variation, Insertion1-4 block) **MSB = 98, LSB = 2**

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Overdrive	0~100%	0-100		
2	Device	Transister/Vintage Tube/ Dist1/Dist2/Fuzz	0-4		
3	Speaker	Flat/Stack/Combo/Twin/ Radio/Megaphone	0-5		
4	Presence	0~20	0-20		
5	Output Level	0~100%	0-100		
6					
7					
8					
9					
10	Dry/Wet Balance	D63>W~D=W~D<W63	1-127		●
11					
12					
13					
14					
15					
16					

V DISTORTION HARD+DELAY (variation, Insertion1-4 block) **MSB = 98, LSB = 1**
V DISTORTION SOFT+DELAY (variation, Insertion1-4 block) **MSB = 98, LSB = 3**

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Overdrive	0~100%	0-100		
2	Device	Transister/Vintage Tube/ Dist1/Dist2/Fuzz	0-4		
3	Speaker	Flat/Stack/Combo/Twin/ Radio/Megaphone	0-5		
4	Presence	0~20	0-20		
5	Output Level	0~100%	0-100		
6	Delay Time L	0.1ms~1.4860s	1-14860		
7	Delay Time R	0.1ms~1.4860s	1-14860		
8	Delay Feedback Time	0.1ms~1.4860s	1-14860		
9	Delay Feedback Level	-63~+63	1-127		
10	Dry/Wet Balance	D63>W~D=W~D<W63	1-127		●
11	Delay Mix	0~127	0-127		
12					
13					
14					
15					
16					

DUAL ROTOR SPEAKER1,2 (variation, Insertion1-4 block) **MSB = 99**

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Rotor Speed Slow	0.0~2.65Hz	0-63	table#1	
2	Horn Speed Slow	0.0~2.65Hz	0-63	table#1	
3	Rotor Speed Fast	2.69~39.7Hz	64-127	table#1	
4	Horn Speed Fast	2.69~39.7Hz	64-127	table#1	
5	Slow-Fast Time of R	0~127	0-127		
6	Slow-Fast Time of H	0~127	0-127		
7	Drive Low	0~127	0-127		
8	Drive High	0~127	0-127		
9	Low/High Balance	L63>H ~ L=H ~ L<H=63	1-127		
10					
11	EQ Low Frequency	32~2.0kH	4-40	table#3	
12	EQ Low Gain	-12 ~ +12dB	52-76		
13	EQ High Frequency	500 ~ 16.0kHz	28-58	table#3	
14	EQ High Gain	-12 ~ +12dB	52-76		
15	Mic L-R Angle	0 ~ 180deg	0-60		
16	Speed Control	Slow/Fast	0/1		●

DIST+TEMPO DELAY (variation, Insertion1-4 block)
OVERDRIVE+TEMPO DELAY (variation, Insertion1-4 block) **MSB = 100**

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Delay Time	64th/3 ~ 4thx6	0-19	table#14	
2	Delay Feedback Level	-63 ~ +63	1-127		
3	Delay Mix	0 ~ 127	0-127		
4	Dist Drive	0 ~ 127	0-127		
5	Dist Output Level	0 ~ 127	0-127		
6	Dist EQ Low Gain	-12 ~ +12dB	52-76		
7	Dist EQ High Gain	-12 ~ +12dB	52-76		
8	L/R Diffusion	1(-63ms)~64(0ms)~127(63ms)	1-127		
9	Lag	1(-63ms)~64(0ms)~127(63ms)	1-127		
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W=63	1-127		●
11					
12					
13					
14					
15					
16					

COMP+DIST+TEMPO DELAY (variation, Insertion1-4 block)
COMP+OD+TEMPO DELAY (variation, Insertion1-4 block) **MSB = 101**

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Delay Time	64th/3 ~ 4thx6	0-19	table#14	
2	Delay Feedback Level	-63 ~ +63	1-127		
3	Delay Mix	0 ~ 127	0-127		
4	Dist Drive	0 ~ 127	0-127		
5	Dist Output Level	0 ~ 127	0-127		
6	Dist EQ Low Gain	-12 ~ +12dB	52-76		
7	Dist EQ High Gain	-12 ~ +12dB	52-76		
8	L/R Diffusion	1(-63ms)~64(0ms)~127(63ms)	1-127		
9	Lag	1(-63ms)~64(0ms)~127(63ms)	1-127		
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W=63	1-127		●
11	Comp. Attack	1ms ~ 40ms	0-19		
12	Comp. Release	10ms ~ 680ms	0-15		
13	Comp. Threshold	-48dB ~ -6dB	79-121		
14	Comp. Ratio	1.0 ~ 20.0	0-7		
15					
16					

WAH+DIST+TEMPO DELAY (variation, Insertion1-4 block)
WAH+OD+TEMPO DELAY (variation, Insertion1-4 block) **MSB = 102**

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Delay Time	64th/3 ~ 4thx6	0-19	table#14	
2	Delay Feedback Level	-63 ~ +63	1-127		
3	Delay Mix	0 ~ 127	0-127		
4	Dist Drive	0 ~ 127	0-127		
5	Dist Output Level	0 ~ 127	0-127		
6	Dist EQ Low Gain	-12 ~ +12dB	52-76		
7	Dist EQ High Gain	-12 ~ +12dB	52-76		
8	L/R Diffusion	1(-63ms)~64(0ms)~127(63ms)	1-127		
9	Lag	1(-63ms)~64(0ms)~127(63ms)	1-127		
10	Dry/Wet	D63>W ~ D=W ~ D<W=63	1-127		●
11	Wah Sensitive	0 ~ 127	0-127		
12	Wah Cutoff Freq Offset	0 ~ 127	0-127		
13	Wah Resonance	1.0 ~ 12.0	10-120		
14	Wah Release	10 ~ 680mS	52-67		
15					
16					

V DIST HARD+TEMPO DELAY (variation, Insertion1-4 block)
V DIST SOFT+TEMPO DELAY (variation, Insertion1-4 block) **MSB = 103**

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1	Overdrive	0~100%	0-100		
2	Device	Transister/Vintage Tube/ Dist1/Dist2/Fuzz	0-4		
3	Speaker	Flat/Stack/Combo/Twin/ Radio/Megaphone	0-5		
4	Presence	0~20	0-20		
5	Output Level	0~100%	0-100		
6	Delay Time	64th/3 ~ 4thx6	0-19	table#14	
7	Delay Feedback Level	-63 ~ +63	1-127		
8	L/R Diffusion	1(-63ms)~64(0ms)~127(63ms)	1-127		
9	Lag	1(-63ms)~64(0ms)~127(63ms)	1-127		
10	Dry/Wet Balance	D63>W~D=W~D<W63	1-127		●
11	Delay Mix	0~127	0-127		
12					
13					
14					
15					
16					

NO EFFECT (reverb, chorus, variation block) **MSB = 0**

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

THRU (variation, insertion block) **MSB = 64**

No.	Parameter	Display	Value	See Table	Control
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					

* Parameter 10 Dry/Wet only affects insertion type effects.

Effect Data Value Assign Table/ Effektdaten-Zuordnungstabelle/ Table d'affectation des valeurs pour les données d'effets

Table #1
LFO Frequency

Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value
0	0.00	32	1.35	64	2.69	96	8.41
1	0.04	33	1.39	65	2.78	97	8.75
2	0.08	34	1.43	66	2.86	98	9.08
3	0.13	35	1.47	67	2.94	99	9.42
4	0.17	36	1.51	68	3.03	100	9.76
5	0.21	37	1.56	69	3.11	101	10.1
6	0.25	38	1.60	70	3.20	102	10.8
7	0.29	39	1.64	71	3.28	103	11.4
8	0.34	40	1.68	72	3.37	104	12.1
9	0.38	41	1.72	73	3.45	105	12.8
10	0.42	42	1.77	74	3.53	106	13.5
11	0.46	43	1.81	75	3.62	107	14.1
12	0.51	44	1.85	76	3.70	108	14.8
13	0.55	45	1.89	77	3.87	109	15.5
14	0.59	46	1.94	78	4.04	110	16.2
15	0.63	47	1.98	79	4.21	111	16.8
16	0.67	48	2.02	80	4.37	112	17.5
17	0.72	49	2.06	81	4.54	113	18.2
18	0.76	50	2.10	82	4.71	114	19.5
19	0.80	51	2.15	83	4.88	115	20.9
20	0.84	52	2.19	84	5.05	116	22.2
21	0.88	53	2.23	85	5.22	117	23.6
22	0.93	54	2.27	86	5.38	118	24.9
23	0.97	55	2.31	87	5.55	119	26.2
24	1.01	56	2.36	88	5.72	120	27.6
25	1.05	57	2.40	89	6.06	121	28.9
26	1.09	58	2.44	90	6.39	122	30.3
27	1.14	59	2.48	91	6.73	123	31.6
28	1.18	60	2.52	92	7.07	124	33.0
29	1.22	61	2.57	93	7.40	125	34.3
30	1.26	62	2.61	94	7.74	126	37.0
31	1.30	63	2.65	95	8.08	127	39.7

Table #4
Reverb time

Data	Value	Data	Value	Data	Value
0	0.3	32	3.5	64	17.0
1	0.4	33	3.6	65	18.0
2	0.5	34	3.7	66	19.0
3	0.6	35	3.8	67	20.0
4	0.7	36	3.9	68	25.0
5	0.8	37	4.0	69	30.0
6	0.9	38	4.1		
7	1.0	39	4.2		
8	1.1	40	4.3		
9	1.2	41	4.4		
10	1.3	42	4.5		
11	1.4	43	4.6		
12	1.5	44	4.7		
13	1.6	45	4.8		
14	1.7	46	4.9		
15	1.8	47	5.0		
16	1.9	48	5.5		
17	2.0	49	6.0		
18	2.1	50	6.5		
19	2.2	51	7.0		
20	2.3	52	7.5		
21	2.4	53	8.0		
22	2.5	54	8.5		
23	2.6	55	9.0		
24	2.7	56	9.5		
25	2.8	57	10.0		
26	2.9	58	11.0		
27	3.0	59	12.0		
28	3.1	60	13.0		
29	3.2	61	14.0		
30	3.3	62	15.0		
31	3.4	63	16.0		

Table #7
Delay Time(400.0ms)

Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value
0	0.1	32	100.9	64	201.6	96	302.4
1	3.2	33	104.0	65	204.8	97	305.5
2	6.4	34	107.2	66	207.9	98	308.7
3	9.5	35	110.3	67	211.1	99	311.8
4	12.7	36	113.5	68	214.2	100	315.0
5	15.8	37	116.6	69	217.4	101	318.1
6	19.0	38	119.8	70	220.5	102	321.3
7	22.1	39	122.9	71	223.7	103	324.4
8	25.3	40	126.1	72	226.8	104	327.6
9	28.4	41	129.2	73	230.0	105	330.7
10	31.6	42	132.4	74	233.1	106	333.9
11	34.7	43	135.5	75	236.3	107	337.0
12	37.9	44	138.6	76	239.4	108	340.2
13	41.0	45	141.8	77	242.6	109	343.3
14	44.2	46	144.9	78	245.7	110	346.5
15	47.3	47	148.1	79	248.9	111	349.6
16	50.5	48	151.2	80	252.0	112	352.8
17	53.6	49	154.4	81	255.2	113	355.9
18	56.8	50	157.5	82	258.3	114	359.1
19	59.9	51	160.7	83	261.5	115	362.2
20	63.1	52	163.8	84	264.6	116	365.4
21	66.2	53	167.0	85	267.7	117	368.5
22	69.4	54	170.1	86	270.9	118	371.7
23	72.5	55	173.3	87	274.0	119	374.8
24	75.7	56	176.4	88	277.2	120	378.0
25	78.8	57	179.6	89	280.3	121	381.1
26	82.0	58	182.7	90	283.5	122	384.3
27	85.1	59	185.9	91	286.6	123	387.4
28	88.3	60	189.0	92	289.8	124	390.6
29	91.4	61	192.2	93	292.9	125	393.7
30	94.6	62	195.3	94	296.1	126	396.9
31	97.7	63	198.5	95	299.2	127	400.0

Table #12
Wah Release Time

Data	Value
52	10.0
53	15.0
54	25.0
55	35.0
56	45.0
57	55.0
58	65.0
59	75.0
60	85.0
61	100.0
62	115.0
63	140.0
64	170.0
65	230.0
66	340.0
67	680.0

Table #2
Modulation Delay Offset

Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value
0	0.0	32	3.2	64	6.4	96	9.6
1	0.1	33	3.3	65	6.5	97	9.7
2	0.2	34	3.4	66	6.6	98	9.8
3	0.3	35	3.5	67	6.7	99	9.9
4	0.4	36	3.6	68	6.8	100	10.0
5	0.5	37	3.7	69	6.9	101	11.1
6	0.6	38	3.8	70	7.0	102	12.2
7	0.7	39	3.9	71	7.1	103	13.3
8	0.8	40	4.0	72	7.2	104	14.4
9	0.9	41	4.1	73	7.3	105	15.5
10	1.0	42	4.2	74	7.4	106	17.1
11	1.1	43	4.3	75	7.5	107	18.6
12	1.2	44	4.4	76	7.6	108	20.2
13	1.3	45	4.5	77	7.7	109	21.8
14	1.4	46	4.6	78	7.8	110	23.3
15	1.5	47	4.7	79	7.9	111	24.9
16	1.6	48	4.8	80	8.0	112	26.5
17	1.7	49	4.9	81	8.1	113	28.0
18	1.8	50	5.0	82	8.2	114	29.6
19	1.9	51	5.1	83	8.3	115	31.2
20	2.0	52	5.2	84	8.4	116	32.8
21	2.1	53	5.3	85	8.5	117	34.3
22	2.2	54	5.4	86	8.6	118	35.9
23	2.3	55	5.5	87	8.7	119	37.5
24	2.4	56	5.6	88	8.8	120	39.0
25	2.5	57	5.7	89	8.9	121	40.6
26	2.6	58	5.8	90	9.0	122	42.2
27	2.7	59	5.9	91	9.1	123	43.7
28	2.8	60	6.0	92	9.2	124	45.3
29	2.9	61	6.1	93	9.3	125	46.9
30	3.0	62	6.2	94	9.4	126	48.4
31	3.1	63	6.3	95	9.5	127	50.0

Table #5
Delay Time(200.0ms)

Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value
0	0.1	32	50.5	64	100.8	96	151.2
1	1.7	33	52.0	65	102.4	97	152.8
2	3.2	34	53.6	66	104.0	98	154.4
3	4.8	35	55.2	67	105.6	99	155.9
4	6.4	36	56.8	68	107.1	100	157.5
5	8.0	37	58.3	69	108.7	101	159.1
6	9.5	38	59.9	70	110.3	102	160.6
7	11.1	39	61.5	71	111.9	103	162.2
8	12.7	40	63.1	72	113.4	104	163.8
9	14.3	41	64.6	73	115.0	105	165.4
10	15.8	42	66.2	74	116.6	106	166.9
11	17.4	43	67.8	75	118.2	107	168.5
12	19.0	44	69.4	76	119.7	108	170.1
13	20.6	45	70.9	77	121.3	109	171.7
14	22.1	46	72.5	78	122.9	110	173.2
15	23.7	47	74.1	79	124.4	111	174.8
16	25.3	48	75.7	80	126.0	112	176.4
17	26.9	49	77.2	81	127.6	113	178.0
18	28.4	50	78.8	82	129.2	114	179.5
19	30.0	51	80.4	83	130.7	115	181.1
20	31.6	52	81.9	84	132.3	116	182.7
21	33.2	53	83.5	85	133.9	117	184.3
22	34.7	54	85.1	86	135.5	118	185.8
23	36.3	55	86.7	87	137.0	119	187.4
24	37.9	56	88.2	88	138.6	120	189.0
25	39.5	57	89.8	89	140.2	121	190.6
26	41.0	58	91.4	90	141.8	122	192.1
27	42.6	59	93.0	91	143.3	123	193.7
28	44.2	60	94.5	92	144.9	124	195.3
29	45.7	61	96.1	93	146.5	125	196.9
30	47.3	62	97.7	94	148.1	126	198.4
31	48.9	63	99.3	95	149.6	127	200.0

Table #8
Compressor Attack Time

Data	Value
0	1
1	2
2	3
3	4
4	5
5	6
6	7
7	8
8	9
9	10
10	12
11	14
12	16
13	18
14	20
15	23
16	26
17	30
18	35
19	40

Table #9
Compressor Release Time

Data	Value
0	10
1	15
2	25
3	35
4	45
5	55
6	65
7	75
8	85
9	100
10	115
11	140
12	170
13	230
14	340
15	680

Table #10
Compressor Ratio

Data	Value
0	1.0
1	1.5
2	2.0
3	3.0
4	5.0
5	7.0
6	10.0
7	20.0

Table #13
Sampling Freq Control

Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value
0	44.1K	32	1.34K	64	678.0	96	455.0
1	22.1K	33	1.30K	65	668.0	97	450.0
2	14.7K	34	1.26K	66	658.0	98	445.0
3	11.0K	35	1.23K	67	649.0	99	441.0
4	8.8K	36	1.19K	68	639.0	100	437.0
5	7.4K	37	1.16K	69	630.0	101	432.0
6	6.3K	38	1.13K	70	621.0	102	428.0
7	5.5K	39	1.10K	71	613.0	103	424.0
8	4.9K	40	1.08K	72	604.0	104	420.0
9	4.5K	41	1.05K	73	596.0	105	416.0
10	4.0K	42	1.03K	74	588.0	106	412.0
11	3.7K	43	1.00K	75	580.0	107	408.0
12	3.4K	44	980.0	76	573.0	108	405.0
13	3.2K	45	959.0	77	565.0	109	401.0
14	2.9K	46	938.0	78	558.0	110	397.0
15	2.8K	47	919.0	79	551.0	111	394.0
16	2.6K	48	900.0	80	544.0	112	390.0
17	2.5K	49	882.0	81	538.0	113	387.0
18	2.3K	50	865.0	82	531.0	114	383.0
19	2.2K	51	848.0	83	525.0	115	380.0
20	2.1K	52	832.0	84	519.0	116	377.0
21	2.0K	53	817.0	85	513.0	117	374.0
22	1.92K	54	802.0	86	507.0	118	371.0
23	1.84K	55	788.0	87	501.0	119	368.0
24	1.76K	56	774.0	88	496.0	120	364.0
25	1.70K	57	760.0	89	490.0	121	361.0
26	1.63K	58	747.0	90	485.0	122	359.0
27	1.58K	59	735.0	91	479.0	123	356.0
28	1.52K	60	723.0	92	474.0	124	353.0
29	1.47K	61	711.0	93	469.0	125	350.0
30	1.42K	62	700.0	94	464.0	126	347.0
31	1.38K	63	689.0	95	459.0	127	345.0

Table #3
EQ Frequency

Data	Value	Data	Value
0	THRU(0)	32	800
1	22	33	900
2	25	34	1.0k
3	28	35	1.1k
4	32	36	1.2k
5	36	37	1.4k
6	40	38	1.6k
7	45	39	1.8k
8	50	40	2.0k
9	56	41	2.2k
10	63	42	2.5k
11	70	43	2.8k
12	80	44	3.2k
13	90	45	3.6k
14	100	46	4.0k
15	110	47	4.5k
16	125	48	5.0k
17	140	49	5.6k
18	160	50	6.3k
19	180	51	7.0k
20	200	52	8.0k
21	225	53	9.0k
22	250	54	10.0k
23	280	55	11.0k
24	315	56	12.0k
25	355	57	14.0k
26	400	58	16.0k
27	450	59	18.0k
28	500	60	THRU(20.0k)
29	560		
30	630		
31	700		

Table #6
Room Size

Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value
0	0.1	32	5.1	64	10.1	96	15.1
1	0.3	33	5.3	65	10.3	97	15.3
2	0.4	34	5.4	66	10.4	98	15.5
3	0.6	35	5.6	67	10.6	99	15.6
4	0.7	36	5.7	68	10.8	100	15.8
5	0.9	37	5.9	69	10.9	101	15.9
6	1.0	38	6.1	70	11.1	102	16.1
7	1.2	39	6.2	71	11.2	103	16.2
8	1.4	40	6.4	72	11.4	104	16.4
9	1.5	41	6.5	73	11.5	105	16.6
10	1.7	42	6.7	74	11.7	106	16.7
11	1.8	43	6.8	75	11.9	107	16.9
12	2.0	44	7.0	76	12.0	108	17.0
13	2.1	45	7.2	77	12.2	109	17.2
14	2.3	46	7.3	78	12.3	110	17.3
15	2.5	47	7.5	79	12.5	111	17.5
16	2.6	48	7.6	80	12.6	112	17.6
17	2.8	49	7.8	81	12.8	113	17.8
18	2.9	50	7.9	82	12.9	114	18.0
19	3.1	51	8.1	83	13.1	115	18.1
20	3.2	52	8.2	84	13.3	116	18.3
21	3.4	53	8.4	85	13.4	117	18.4
22	3.5	54	8.6	86	13.6	118	18.6
23	3.7	55	8.7	87	13.7	119	18.7
24	3.9	56	8.9	88	13.9	120	18.9
25	4.0	57	9.0	89	14.0	121	19.1
26	4.2	58	9.2	90	14.2	122	19.2
27	4.3	59	9.3	91	14.4	123	19.4
28	4.5	60	9.5	92	14.5	124	19.5
29	4.6	61	9.7	93	14.7	125	19.7
30	4.8	62	9.8	94	14.8	126	19.8
31	5.0	63	10.0	95	15.0	127	20.0

Table #11
Reverb Width;Depth;Height

Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value
0	0.5	32	8.8	64	17.6	96	27.5
1	0.8	33	9.1	65	17.9	97	27.8
2	1.0	34	9.4	66	18.2	98	28.1
3	1.3	35	9.6	67	18.5	99	28.5
4	1.5	36	9.9	68	18.8	100	28.8
5	1.8	37	10.2	69	19.1	101	29.2
6	2.0	38	10.4	70	19.4	102	29.5
7	2.3	39	10.7	71	19.7	103	29.9
8	2.6	40	11.0	72	20.0	104	30.2
9	2.8	41	11.2	73	20.2		
10	3.1	42	11.5	74	20.5		
11	3.3	43	11.8	75	20.8		
12	3.6	44	12.1	76	21.1		
13	3.9	45	12.3	77	21.4		
14	4.1	46	12.6	78	21.7		
15	4.4	47	12.9	79	22.0		
16	4.6	48	13.1	80	22.4		
17	4.9	49	13.4	81	22.7		
18	5.2	50	13.7	82	23.0		
19	5.4	51	14.0	83	23.3		
20	5.7	52	14.2	84	23.6		
21	5.9	53	14.5	85	23.9		
22	6.2	54	14.8	86	24.2		
23	6.5	55	15.1	87	24.5		
24	6.7	56	15.4	88	24.9		
25	7.0	57	15.6	89	25.2		
26	7.2	58	15.9	90	25.5		
27	7.5	59	16.2	91	25.8		
28	7.8	60	16.5	92	26.1		
29	8.0	61	16.8	93	26.5		
30	8.3	62	17.1	94	26.8		
31	8.6	63	17.3	95	27.1		

Table #14
Tempo Delay

Data	Value	Data	Value	Data	Value
0	64th/3	32	4thX19	64	4thX51
1	64th.	33	4thX20	65	4thX52
2	32th	34	4thX21	66	4thX53
3	32th/3	35	4thX22	67	4thX54
4	32th.	36	4thX23	68	4thX55
5	16th	37	4thX24	69	4thX56
6	16th/3	38	4thX25	70	4thX57
7	16th.	39	4thX26	71	4thX58
8	8th	40	4thX27	72	4thX59
9	8th/3	41	4thX28	73	4thX60
10	8th.	42	4thX29	74	4thX61
11	4th	43	4thX30	75	4thX62
12	4th/3	44	4thX31	76	4thX63
13	4th.	45	4thX32	77	4thX64
14	2nd	46	4thX33		
15	2nd/3	47	4thX34		
16	2nd.	48	4thX35		
17	4thX4	49	4thX36		
18	4thX5	50	4thX37		
19	4thX6	51	4thX38		
20	4thX7	52	4thX39		
21	4thX8	53	4thX40		
22	4thX9	54	4thX41		
23	4thX10	55	4thX42		
24	4thX11	56	4thX43		
25	4thX12	57	4thX44		
26	4thX13	58	4thX45		
27	4thX14	59	4thX46		
28	4thX15	60	4thX47		
29	4thX16	61	4thX48		
30	4thX17	62	4thX49		
31	4thX18	63	4thX50		

MIDI Data Format/MIDI-Datenformat/Format de données

Many MIDI messages listed in the MIDI Data Format are expressed in decimal numbers, binary numbers and hexadecimal numbers. Hexadecimal numbers may include the letter “H” as a suffix. Also, “n” can freely be defined as any whole number.
To enter data/values, refer to the table below.

Decimal	Hexadecimal	Binary
0	00	0000 0000
1	01	0000 0001
2	02	0000 0010
3	03	0000 0011
4	04	0000 0100
5	05	0000 0101
6	06	0000 0110
7	07	0000 0111
8	08	0000 1000
9	09	0000 1001
10	0A	0000 1010
11	0B	0000 1011
12	0C	0000 1100
13	0D	0000 1101
14	0E	0000 1110
15	0F	0000 1111
16	10	0001 0000
17	11	0001 0001
18	12	0001 0010
19	13	0001 0011
20	14	0001 0100
21	15	0001 0101
22	16	0001 0110
23	17	0001 0111
24	18	0001 1000
25	19	0001 1001
26	1A	0001 1010
27	1B	0001 1011
28	1C	0001 1100
29	1D	0001 1101
30	1E	0001 1110
31	1F	0001 1111

Decimal	Hexadecimal	Binary
32	20	0010 0000
33	21	0010 0001
34	22	0010 0010
35	23	0010 0011
36	24	0010 0100
37	25	0010 0101
38	26	0010 0110
39	27	0010 0111
40	28	0010 1000
41	29	0010 1001
42	2A	0010 1010
43	2B	0010 1011
44	2C	0010 1100
45	2D	0010 1101
46	2E	0010 1110
47	2F	0010 1111
48	30	0011 0000
49	31	0011 0001
50	32	0011 0010
51	33	0011 0011
52	34	0011 0100
53	35	0011 0101
54	36	0011 0110
55	37	0011 0111
56	38	0011 1000
57	39	0011 1001
58	3A	0011 1010
59	3B	0011 1011
60	3C	0011 1100
61	3D	0011 1101
62	3E	0011 1110
63	3F	0011 1111

Decimal	Hexadecimal	Binary
64	40	0100 0000
65	41	0100 0001
66	42	0100 0010
67	43	0100 0011
68	44	0100 0100
69	45	0100 0101
70	46	0100 0110
71	47	0100 0111
72	48	0100 1000
73	49	0100 1001
74	4A	0100 1010
75	4B	0100 1011
76	4C	0100 1100
77	4D	0100 1101
78	4E	0100 1110
79	4F	0100 1111
80	50	0101 0000
81	51	0101 0001
82	52	0101 0010
83	53	0101 0011
84	54	0101 0100
85	55	0101 0101
86	56	0101 0110
87	57	0101 0111
88	58	0101 1000
89	59	0101 1001
90	5A	0101 1010
91	5B	0101 1011
92	5C	0101 1100
93	5D	0101 1101
94	5E	0101 1110
95	5F	0101 1111

Decimal	Hexadecimal	Binary
96	60	0110 0000
97	61	0110 0001
98	62	0110 0010
99	63	0110 0011
100	64	0110 0100
101	65	0110 0101
102	66	0110 0110
103	67	0110 0111
104	68	0110 1000
105	69	0110 1001
106	6A	0110 1010
107	6B	0110 1011
108	6C	0110 1100
109	6D	0110 1101
110	6E	0110 1110
111	6F	0110 1111
112	70	0111 0000
113	71	0111 0001
114	72	0111 0010
115	73	0111 0011
116	74	0111 0100
117	75	0111 0101
118	76	0111 0110
119	77	0111 0111
120	78	0111 1000
121	79	0111 1001
122	7A	0111 1010
123	7B	0111 1011
124	7C	0111 1100
125	7D	0111 1101
126	7E	0111 1110
127	7F	0111 1111

- Except the table above, for example 144-159(decimal)/9nH/1001 0000-1001 1111(binary) denotes the Note On Message for each channel (1-16). 176-191/BnH/1011 0000-1011 1111 denotes the Control Change Message for each channel (1-16). 192-207/CnH/ 1100 0000-1100 1111 denotes the Program Change Message for each channel (1-16). 240/FOH/1111 0000 denotes the start of a System Exclusive Message. 247/F7H/1111 0111 denotes the end of a System Exclusive Message.
- aaH (hexidecimal)/0aaaaaaa (binary) denotes the data address. The address contains High, Mid, and Low.
- bbH/0bbbbbbb denotes the byte count.
- ccH/0ccccccc denotes the check sum.
- ddH/0ddddddd denotes the data/value.

Channel/Mode/Realtime Messages/ Kanal / Modus / Realtime-Meldungen/ Messages canal/de mode/temps réel

o : available

MIDI Events	Status byte		1st Data byte			2nd Data byte			Recognized						
	Status		Data	(HEX)	Parameter	Data	(HEX)	Parameter	XG/ GM	Key- board	R1	R2	R3	Left	Acmp
Key Off	8nH	(n:channel no.)	kk		Key no. (0~127)	vv		Velocity(0~127)	o	o	o	o	o	o	o
Key On	9nH		kk		Key no. (0~127)	vv		Key On :vv=1~127 Key Off :vv=0	o	o	o	o	o	o	o
Control Change	BnH		0	(00H)	Bank Select MSB	0 64 126 127	(00H) (40H) (7EH) (7FH)	Normal SFX voice SFX kit Drum	o	o	o	o	o	o	o
			32	(20H)	Bank Select LSB	0~ 112~	(0...) (70H...)	XG voice Panel voice							
			1	(01H)	Modulation	0~127	(...7FH)		o	o	o	o	o	o	o
			5	(05H)	Portament Time	0~127	(...7FH)		o	o	o	o	o	o	x
			6	(06H)	Data Entry MSB	0~127	(...7FH)		o	o	o	o	o	o	o
			38	(26H)	Data Entry LSB	0~127	(...7FH)								
			7	(07H)	Main Volume	0~127	(...7FH)		o	o	o	o	o	o	o
			10	(0AH)	Panpot	0~127	(...7FH)		o	o	o	o	o	o	o
			11	(0BH)	Expression	0~127	(...7FH)		o	o	o	o	o	o	o
			64	(40H)	Sustain(Damper)	0~127	(...7FH)		o	o	o	o	o	o	x
			65	(41H)	Portament	0~127	(...7FH)		o	o	o	o	o	o	x
			66	(42H)	Sostenuto	0~127	(...7FH)		o	o	o	o	o	o	x
			67	(43H)	Soft Pedal	0~127	(...7FH)		o	o	o	o	o	o	x
			71	(47H)	Harmonic Content	0~127	(...7FH)		o	o	o	o	o	o	o
		The NRPN also contains these parame- ters.	72	(48H)	Release Time	0~127	(...7FH)		o	o	o	o	o	o	o
			73	(49H)	Attack Time	0~127	(...7FH)		o	o	o	o	o	o	o
			74	(4AH)	Brightness	0~127	(...7FH)		o	o	o	o	o	o	o
			84	(54H)	Portamento Control	0~127	(...7FH)		o	o	o	o	o	o	o
			91	(5BH)	Effect1 Depth (Reverb Send Level)	0~127	(...7FH)		o	o	o	o	o	o	o
			93	(5DH)	Effect3 Depth (Chorus Send Level)	0~127	(...7FH)		o	o	o	o	o	o	o
			94	(5EH)	Effect4 Depth (Variation Send Level)	0~127	(...7FH)		o	o	o	o	o	o	o
			96	(60H)	Increment	0~127	(...7FH)		o	x	o	o	o	o	o
			97	(61H)	Decrement	0~127	(...7FH)								
			98	(62H)	NRPN LSB	0~127	(...7FH)		o	x	o	o	o	o	o
			99	(63H)	NRPN MSB	0~127	(...7FH)								
			100	(64H)	RPN LSB	0~127	(...7FH)		o	o	o	o	o	o	o
			101	(65H)	RPN MSB	0~127	(...7FH)								
Mode Message	BnH		120	(78H)	All sound off	0			o	o	o	o	o	o	o
			121	(79H)	Reset all controller	0			o	x	x	x	x	x	x
			122	(7AH)	Local control	dd		dd=00H: Off 7FH: On	x	x	x	x	x	x	x
			123	(7BH)	All note off	0			o	o	o	o	o	o	o
			124	(7CH)	OMNI OFF	0			o	o	o	o	o	o	o
			125	(7DH)	OMNI ON	0			o	o	o	o	o	o	o
			126	(7EH)	MONO	0~16	(...10H)		o	x	x	x	x	x	x
			127	(7FH)	POLY	0			o	x	x	x	x	x	x
Program Change	CnH		pp		Voice number(0~127)	-		-	o	o	o	o	o	o	o
Channel After Touch	DnH		vv			-			o	o	o	o	o	o	x
Polyphonic After Tch	AnH		kk			vv			x	x	x	x	x	x	x
Pich Bend Change	EnH		cc		LS Byte	dd		MS Byte	o	o	o	o	o	o	o
RealTime Message	F8H	MIDI Clock	-			-			o	o	o	o	o	o	o
	FAH	Start	-			-			o	o	o	o	o	o	o
	FBH	Continue	-			-			x	x	x	x	x	x	x
	FCH	Stop	-			-			o	o	o	o	o	o	o
	FEH	Active Sens	-			-			o	o	o	o	o	o	o
	FFH	System Reset	-			-			x	x	x	x	x	x	x

401

<Table 1-1-1> NRPN

o : available

NRPN		DATA ENTRY		Parameter	Recognized						
MSB	LSB	MSB	LSB		XG/GM	Keyboard	R1	R2	R3	Left	Acmp
01H	08H	mmH	--	Vibrato Rate	o	x	o	o	o	o	o
01H	09H	mmH	--	Vibrato Depth	o	x	o	o	o	o	o
01H	0AH	mmH	--	Vibrato Delay	o	x	x	x	x	x	o
01H	20H	mmH	--	Filter Cutoff Frequency	o	x	x	x	x	x	o
01H	21H	mmH	--	Filter Resonance	o	x	x	x	x	x	o
01H	24H	mmH	--	HPF Cutoff Frequency	x	x	x	x	x	x	x
01H	30H	mmH	--	EQ BASS	o	x	x	x	x	x	o
01H	31H	mmH	--	EQ TREBLE	o	x	x	x	x	x	o
01H	34H	mmH	--	EQ BASS Frequency	o	x	x	x	x	x	o
01H	35H	mmH	--	EQ TREBLE Frequency	o	x	x	x	x	x	o
01H	63H	mmH	--	EG Attack Time	o	x	x	x	x	x	o
01H	64H	mmH	--	EG Decay Time	o	x	x	x	x	x	o
01H	66H	mmH	--	EG Release	o	x	x	x	x	x	o
14H	rrH	mmH	--	Drum Filter Cutoff Frequency	o	x	x	x	x	x	o
15H	rrH	mmH	--	Drum Filter Resonance	o	x	x	x	x	x	o
16H	rrH	mmH	--	Drum EG Attack Rate	o	x	x	x	x	x	o
17H	rrH	mmH	--	Drum EG Decay Rate	o	x	x	x	x	x	o
18H	rrH	mmH	--	Drum Pitch Coarse	o	x	x	x	x	x	o
19H	rrH	mmH	--	Drum Pitch Fine	o	x	x	x	x	x	o
1AH	rrH	mmH	--	Drum Level	o	x	x	x	x	x	o
1CH	rrH	mmH	--	Drum Pan	o	x	x	x	x	x	o
1DH	rrH	mmH	--	Drum Reverb Send Level	o	x	x	x	x	x	o
1EH	rrH	mmH	--	Drum Chorus Send Level	o	x	x	x	x	x	o
1FH	rrH	mmH	--	Drum Variation Send Level	o	x	x	x	x	x	o

NRPN MSB : 14H-1FH(for drums) message is accepted as long as the channel is set with a drum voice.
Data Entry LSB : Ignored.

<Table 1-1-2> NRPN (VocalHarmony)

NRPN		DATA ENTRY		Parameter	Recognized						
MSB	LSB	MSB	LSB		XG/GM	Keyboard	R1	R2	R3	Left	Acmp
00H	00H	mmH	--	Harmony Mute	o	x	x	x	x	x	x
00H	01H	mmH	--	Harmony Mode	o	x	x	x	x	x	x
00H	02H	mmH	--	Vocoder Mode Parameter	o	x	x	x	x	x	x
00H	03H	mmH	--	Chromatic Mode Parameter	o	x	x	x	x	x	x
00H	04H	mmH	--	Detune Mode Parameter	o	x	x	x	x	x	x
00H	05H	mmH	--	Chordal Mode Parameter	o	x	x	x	x	x	x
01H	1AH	mmH	--	Detune Modulation	o	x	x	x	x	x	x
02H	00H	mmH	--	Harmony Gender Type	o	x	x	x	x	x	x
02H	01H	mmH	--	Auto Upper Gender Threshold	o	x	x	x	x	x	x
02H	02H	mmH	--	Auto Lower Gender Threshold	o	x	x	x	x	x	x
02H	03H	mmH	--	Upper Gender Amound	o	x	x	x	x	x	x
02H	04H	mmH	--	Lower Gender Amound	o	x	x	x	x	x	x
02H	10H	mmH	--	Harmony1 Volume	o	x	x	x	x	x	x
02H	11H	mmH	--	Harmony2 Volume	o	x	x	x	x	x	x
02H	12H	mmH	--	Harmony3 Volume	x	x	x	x	x	x	x
02H	20H	mmH	--	Harmony1 Pan	o	x	x	x	x	x	x
02H	21H	mmH	--	Harmony2 Pan	o	x	x	x	x	x	x
02H	22H	mmH	--	Harmony3 Pan	x	x	x	x	x	x	x
02H	30H	mmH	--	Harmony1 Detune	o	x	x	x	x	x	x
02H	31H	mmH	--	Harmony2 Detune	o	x	x	x	x	x	x
02H	32H	mmH	--	Harmony3 Detune	x	x	x	x	x	x	x
03H	00H	mmH	--	Lead Gender Type	o	x	x	x	x	x	x
03H	01H	mmH	--	Lead Gender Amount	o	x	x	x	x	x	x

<Table 1-2> RPN

RPN		DATA ENTRY		Parameter	Recognized						
MSB	LSB	MSB	LSB		XG/GM	Keyboard	R1	R2	R3	Left	Acmp
00H	00H	mmH	--	Pitch Bend Sensitivity	o	o	o	o	o	o	o
00H	01H	mmH	llH	Fine Tune	o	o	o	o	o	o	o
00H	02H	mmH	--	Coarse Tune	o	o	o	o	o	o	o
7FH	7FH	--	--	Null	o	o	o	o	o	o	o

System Exclusive Messages/ Systemexklusive Meldungen/ Messages exclusifs au système

System Exclusive Messages

Accompaniment Control	Data Format	Recognized
Section Control	F0H 43H 7EH 00H ss dd F7H 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 01111110 7E = Style 00000000 00 = 0sssssss ss = Switch No. 00H-01H: INTRO II 02H-03H: INTRO III 04H-07H: INTRO I 08H: MAIN A 09H: MAIN B 0AH: MAIN C 0BH-0FH: MAIN D 10H: FILL IN A 11H: FILL IN B 12H: FILL IN C 13H-17H: FILL IN D 18H: BREAK FILL A 19H: BREAK FILL B 1AH BREAK FILL C 1BH-1FH: BREAK FILL D 20H-21H: ENDING II 22H-23H: ENDING III 24H-27H: ENDING I 0ddddddd dd = Swith On/Off 00H Off 7FH On 11111110 F7 = End of Exclusive	o
Tempo Control	F0H 43H 7EH 01H t4 t3 t2 t1 F7H 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 01111110 7E = Style 00000001 01 = 0ttttttt t4 = tempo4 0ttttttt t3 = tempo3 0ttttttt t2 = tempo2 0ttttttt t1 = tempo1 11111110 F7 = End of Exclusive	o
Chord Control	F0H 43H 7EH tt dd … F7H **Type1 (tt=02)** 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 01111110 7E = Style 00000010 02 = type 1(tt) 0ddddddd dd = chord root(cr) 0ddddddd dd = chord type(ct) 0ddddddd dd = bass note(bn) 0ddddddd dd = bass type(bt) cr : Chord Root 0fffnnnn fff: b or #, nnnn: note(root) 0000nnnn 0n bbb — 0fff0000 x0 reserved 0001nnnn 1n bb — 0fff0001 x1 C 0010nnnn 2n b — 0fff0010 x2 D 0011nnnn 3n natural — 0fff0011 x3 E 0100nnnn 4n # — 0fff0100 x4 F 0101nnnn 5n ## — 0fff0101 x5 G 0110nnnn 6n ### — 0fff0110 x6 A 0fff0111 x7 B ct : Chord Type 0 - 34,127 00000000 00 0 Maj — 00010010 12 18 dim7 00000001 01 1 Maj6 — 00010011 13 19 7th 00000010 02 2 Maj7 — 00010100 14 20 7sus4 00000011 03 3 Maj7(#11) — 00010101 15 21 7b5 00000100 04 4 Maj(9) — 00010110 16 22 7(9) 00000101 05 5 Maj7(9) — 00010111 17 23 7(#11) 00000110 06 6 Maj6(9) — 00011000 18 24 7(13) 00000111 07 7 aug — 00011001 19 25 7(b9) 00001000 08 8 min — 00011010 1A 26 7(b13) 00001001 09 9 min6 — 00011011 1B 27 7(#9) 00001010 0A 10 min7 — 00011100 1C 28 Maj7aug 00001011 0B 11 min7b5 — 00011101 1D 29 7aug 00001100 0C 12 min(9) — 00011110 1E 30 1+8 00001101 0D 13 min7(9) — 00011111 1F 31 1+5 00001110 0E 14 min7(11) — 00100000 20 32 sus4 00001111 0F 15 minMaj7 — 00100001 21 33 1+2+5 00010000 10 16 minMaj7(9) — 00100010 22 34 cc 00010001 11 17 dim	o
	bn : On Bass Chord Same as Chord root, 127:No bass chord bt : Bass Chord Same as Chord type 127:No bass chord 11111110 F7 = End of Exclusive	

	Data Format	Recognized
	Type2 (tt=03) (Receive only) 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 01111110 7E = 00000011 03 = type 2(tt) 0ddddddd dd = note1 0ddddddd dd = note2 0ddddddd dd = note3 : : : 0ddddddd dd = ...note10 11111110 F7 = End of Exclusive	o

System Exclusive Messages (Universal System Exclusive)

MIDI Event	Data Format	Recognized
MIDI Master Volume	F0H 7FH 7FH 04H 01H ll mm F7H 11110000 F0 = Exclusive status 01111111 7F = Universal Real Time 01111111 7F = ID of target device 00000100 04 = Sub-ID #1=Device Control Message 00000001 01 = Sub-ID #2=Master Volume 0lllllll ll = Volume LSB 0mmmmmmm mm = Volume MSB 11110111 F7 = End of Exclusive or F0H 7FH XN 04H 01H ll mm F7H 11110000 F0 = Exclusive status 01111111 7F = Universal Real Time 0xxxnnnn XN = When N is received N=0-F,whichever is received. X=ignored 00000100 04 = Sub-ID #1=Device Control Message 00000001 01 = Sub-ID #2=Master Volume 0lllllll ll = Volume LSB 0mmmmmmm mm = Volume MSB 11110111 F7 = End of Exclusive	o
GM System On	F0H 7EH 7FH 09H 01H F7H 11110000 F0 = Exclusive status 01111110 7E = Universal Non-Real Time 01111111 7F = ID of target device 00001001 09 = Sub-ID #1=General MIDI Message 00000001 01 = Sub-ID #2=General MIDI On 11110111 F7 = End of Exclusive or F0H 7EH XN 09H 01H F7H 11110000 F0 = Exclusive status 01111110 7E = Universal Non-Real Time 0xxxnnnn XN = When N is received N=0-F,whichever is received. X=ignored 00001001 09 = Sub-ID #1=General MIDI Message 00000001 01 = Sub-ID #2=General MIDI On 11110111 F7 = End of Exclusive	o

System Exclusive Messages (XG standard)

MIDI Event	Data Format	Recognized
XG Parameter Change	F0H 43H 1nH 4CH hh mm ll dd … F7H 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 0001nnnn 1n = Device Number n=always 0(when transmit), n=0-F(when recieve) 01001100 4C = Model ID 0hhhhhhh hh = Address High 0mmmmmmm mm = Address Mid 0lllllll ll = Address Low 0ddddddd dd = Data : : 11110111 F7 = End of Exclusive	o
Bulk Dump	F0H 43H 0nH 4CH aa bb hh mm ll dd … dd cc F7H 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 0000nnnn 0n = Device Number n=always 0(when transmit), n=0-F(when recieve) 01001100 4C = Model ID 0aaaaaaa aa = Byte Count MSB 0bbbbbbb bb = Byte Count LSB 0hhhhhhh hh = Address High 0mmmmmmm mm = Address Mid 0lllllll ll = Address Low 0ddddddd dd = Data : : 0ddddddd dd = Data 0ccccccc cc = Checksum 11110111 F7 = End of Exclusive	o

Parameter Request	F0H 43H 3nH 4CH hh mm ll F7H 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 0011nnnn 3n = Device Number n=always 0(when transmit), n=0-F(when recieve) 01001100 4C = Model ID 0hhhhhhh hh = Address High 0mmmmmmm mm = Address Mid 0lllllll ll = Address Low 11110111 F7 = End of Exclusive	o
Dump Request	F0H 43H 2nH 4CH hh mm ll F7H 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA ID 0010nnnn 2n = Device Number n=always 0(when transmit), n=0-F(when recieve) 01001100 4C = Model ID 0hhhhhhh hh = Address High 0mmmmmmm mm = Address Mid 0lllllll ll = Address Low 11110111 F7 = End of Exclusive	o

System Exclusive Messages (Clavinova compliance)

MIDI Event	Data Format	Recognized
Internal Clock	F0H 43H 73H 01H 02H F7H 00000010 02 = Internal Clock Substatus	o
External Clock	F0H 43H 73H 01H 03H F7H 00000011 03 = External Clock Substatus	o
Organ Flutes data Bulk Dump	F0H 43H 73H 01H 06H 0BH 00H 00H 01H 06H 0nH [BULK DATA] sum F7H 01H Model ID (Clavinova common ID) 06H Bulk ID 0BH Bulk No. (Organ Flutes data Bulk Dump) 00H,00H,01H,06H Data Length :16bytes 1st 0nH n: channel No. [BULK DATA] Organ Flutes data 2nd Footage [1'] 00 - 07H data: 0: -∞, 1: -12, 2: -9, 3: -6, 4: -4.5, 3rd [1 1/3'] 00 - 07H 5: -3, 6: -1.5: 7: 0[dB] 4th [aux 1] 00H 5th [2'] 00 - 07H 6th [2 2/3'] 00 - 07H 7th [4'] 00 - 07H 8th [5 1/3'] 00 - 07H 9th [8'] 00 - 07H 10th [16'] 00 - 07H 11th [Attack 2'] 00 - 07H 12th [Attack 2 2/3'] 00 - 07H 13th [Attack 4'] 00 - 07H 14th Settings [Attack Length] 00 - 07H 15th [Response] 00 - 07H 16th [Attack Mode] 00 - 01H 00H: Each, 01H: First 17th [Wave Variation] 00 - 01H 00H: Sine, 01H: Tone Wheel 18th [Volume] 00 - 07H 19th [aux 4] 00H 20th [aux 5] 00H 21th [aux 6] 00H 22th [aux 7] 00H sum Check Sum = 0-sum(BULK DATA)	o
DOC Multi Timbre OFF DOC Multi Timbre ON	F0H 43H 73H 01H 13H F7H F0H 43H 73H 01H 14H F7H 00010011 13 = DOC Multi Timbre OFF Substatus 00010100 14 = DOC Multi Timbre ON Substatus When the DOC Multi Timbre ON is accepted, the MIDI receive mode is set as listed below : Channel No Part 1~10 Manual Part (Melody Part) 15 Rhythm 16 Control (Including the System Exclusive messages,)	o
MIDI FA Cancel	F0H 43H 73H 01H 61H F7H 01100001 61 = MIDI FA Cancel Substatus	x
MIDI FA Cancel Off	F0H 43H 73H 01H 62H F7H 01100010 62 = MIDI FA Cancel Off Substatus	x

System Exclusive Messages Special Operators

MIDI Event	Data Format	Recognized
Volume & Expression & Pan Realtime control off (Voice Reserve)	F0H 43H 73H 01H 11H 0nH 45H dd F7H 0000nnnn 0n = Channel No.(00H~0FH) 01000101 45 = Volume & Expression Control No. 0ddddddd dd = Value (Available only for the specified channel) 00H : Realtime On 7FH : Realtime Off	o

System Exclusive Messages Special Operators (Vocal Harmony Additional Parameters)

MIDI Event	Data Format	Recognized
Vocal Harmony Pitch to Note ON/OFF	F0H 43H 73H 01H 11H 00H 50H 00H ss F7H 00000000 00 = Channel No.(always 00) 01010000 50 = Vocal Harmony Additional Parameter Control No. 00000000 00 = Pitch to Note Parameter No. 0sssssss ss = Pitch To Note Switch 00H: Off 01H: On	o
Vocal Harmony Pitch to Note Part	F0H 43H 73H 01H 11H 00H 50H 01H ss F7H 00000000 00 = Channel No.(always 00) 01010000 50 = Vocal Harmony Additional Parameter Control No. 00000001 01 = Pitch to Note Part Parameter No. 0sssssss ss = Pitch To Note Part No. 00H: RIGHT1 01H: RIGHT2 02H: LEFT 03H: LEAD 04H: UPPER	o
Vocal Harmony Vocoder Part (Harmony Part(Panel))	F0H 43H 73H 01H 11H 00H 50H 10H ss F7H 00000000 00 = Channel No.(always 00) 01010000 50 = Vocal Harmony Additional Parameter Control No. 00010000 10 = Vocoder Part Parameter No. 0sssssss ss = Harmony Part No. 00H: Off 01H: Upper 02H: Lower	o
Vocal Harmony Additional Reverb Depth	F0H 43H 73H 01H 11H 00H 50H 11H ss F7H 00000000 00 = Channel No.(always 00) 01010000 50 = Vocal Harmony Additional Parameter Control No. 00010001 11 = Voval Harmony Additional Reverb Depth Parameter No. 0sssssss ss = Value(0...7FH)	x
Vocal Harmony Additional Chorus Depth	F0H 43H 73H 01H 11H 00H 50H 12H ss F7H 00000000 00 = Channel No.(always 00) 01010000 50 = Vocal Harmony Additional Parameter Control No. 00010010 12 = Voval Harmony Additional Chorus Depth Parameter No. 0sssssss ss = Value(0...7FH)	x
Vocal Harmony Panel Variation LED On/Off	F0H 43H 73H 01H 11H 00H 50H 13H ss F7H 00000000 00 = Channel No.(always 00) 01010000 50 = Vocal Harmony Additional Parameter Control No. 00010011 13 = Voval Harmony Panel Variation LED On/Off Parameter No. 0sssssss ss = Switch On/Off 00H: Variation LED Off 7FH: Variotion LED On	x

System Exclusive Messages (the other)

MIDI Event	Data Format	Recognized
MIDI Master Tuning	F0H 43H 1nH 27H 30H 00H 00H mm ll cc F7H 11110000 F0 = Exclusive status 01000011 43 = YAMAHA 0001nnnn 1n n= always 0(when transmit), n=0-F(when receive) 00100111 27 00110000 30 = sub ID 00000000 00 00000000 00 0mmmmmmm mm = Master Tune MSB 0lllllll ll = Master Tune LSB 0ccccccc cc ignored 11110111 F7 = End of Exclusive	o

MIDI Parameter Change Table/ Änderungstabelle der MIDI-Parameter/ Tableau des changements de paramètres MIDI

<Table 3-1> MIDI PARAMETER CHANGE TABLE (SYSTEM)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Recognized	Description	Default value(H)
0 0 0 1 2 3	4	0000 - 07FF	MASTER TUNE	o	-102.4 - +102.3[cent] 1st bit3-0→bit15-12 2nd bit3-0→bit11-8 3rd bit3-0→bit7-4 4th bit3-0→bit3-0	00 04 00 00
4	1	00 - 7F	MASTER VOLUME	o	0 - 127	7F
5	1		(MASTER ATTENUATOR)	x	—	
6	1	28 - 58	TRANSPOSE	o	-24 - +24[semitones]	40
7D		n	DRUM SETUP RESET	o	n=Drum setup number	
7E		0	XG SYSTEM ON	o	00=XG sytem ON	
7F		0	ALL PARAMETER RESET	o	00=ON	

TOTAL SIZE 7

<Table 3-2> MIDI PARAMETER CHANGE TABLE (System information)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Recognized	Description	Default
1 0 0 : 0D	E	20 - 7F 20 - 7F	Model Name	x	32-127(ASCII)	
0E	1	0				0
0F	1	0				0

TOTAL SIZE 10

Transmitted by Dump Request. Not Received.

<Table 3-3> MIDI PARAMETER CHANGE TABLE (EFFECT 1)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Recognized	Description	Default
2 1 0	2	00-7F	REVERB TYPE MSB	o	Refer to the MIDI EFFECT MAP	01(=HALL1)
		00-7F	REVERB TYPE LSB		00 : basic type	00
2	1	00-7F	REVERB PARAMETER 1	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on reverb type
3	1	00-7F	REVERB PARAMETER 2	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on reverb type
4	1	00-7F	REVERB PARAMETER 3	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on reverb type
5	1	00-7F	REVERB PARAMETER 4	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on reverb type
6	1	00-7F	REVERB PARAMETER 5	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on reverb type
7	1	00-7F	REVERB PARAMETER 6	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on reverb type
8	1	00-7F	REVERB PARAMETER 7	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on reverb type
9	1	00-7F	REVERB PARAMETER 8	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on reverb type
0A	1	00-7F	REVERB PARAMETER 9	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on reverb type
0B	1	00-7F	REVERB PARAMETER 10	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on reverb type
0C	1	00-7F	REVERB RETURN	o	-∞dB...0dB...+6dB(0...64...127)	40
0D	1	01-7F	REVERB PAN	o	L63...C...R63(1...64...127)	40

TOTAL SIZE 0E

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Recognized	Description	Default
2 1 10	1	00-7F	REVERB PARAMETER 11	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on reverb type
11	1	00-7F	REVERB PARAMETER 12	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on reverb type
12	1	00-7F	REVERB PARAMETER 13	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on reverb type
13	1	00-7F	REVERB PARAMETER 14	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on reverb type
14	1	00-7F	REVERB PARAMETER 15	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on reverb type
15	1	00-7F	REVERB PARAMETER 16	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on reverb type

TOTAL SIZE 6

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Recognized	Description	Default
2 1 20	2	00-7F	CHORUS TYPE MSB	o	Refer to the MIDI EFFECT MAP	41(=CHORUS1)
		00-7F	CHORUS TYPE LSB		00 : basic type	00
22	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 1	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on chorus Type
23	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 2	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on chorus Type
24	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 3	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on chorus Type
25	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 4	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on chorus Type
26	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 5	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on chorus Type
27	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 6	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on chorus Type
28	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 7	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on chorus Type
29	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 8	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on chorus Type
2A	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 9	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on chorus Type
2B	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 10	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on chorus Type
2C	1	00-7F	CHORUS RETURN	o	-∞dB...0dB...+6dB(0...64...127)	40
2D	1	01-7F	CHORUS PAN	o	L63...C...R63(1...64...127)	40
2E	1	00-7F	SEND CHORUS TO REVERB	o	-∞dB...0dB...+6dB(0...64...127)	00

TOTAL SIZE 0F

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Recognized	Description	Default
2 1 30	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 11	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on chorus Type
31	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 12	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on chorus Type
32	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 13	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on chorus Type
33	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 14	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on chorus Type
34	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 15	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on chorus Type
35	1	00-7F	CHORUS PARAMETER 16	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on chorus Type

TOTAL SIZE 6

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Recognized	Description	Default value(H)
2 1 40	2	00-7F	VARIATION TYPE MSB	o	Refer to the MIDI EFFECT MAP	05(=DELAY L,C,R)
		00-7F	VARIATION TYPE LSB		00 : basic type	00
42	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 1 MSB	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on variation type
		00-7F	VARIATION PARAMETER 1 LSB		Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on variation type
44	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 2 MSB	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on variation type
		00-7F	VARIATION PARAMETER 2 LSB		Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on variation type
46	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 3 MSB	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on variation type
		00-7F	VARIATION PARAMETER 3 LSB		Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on variation type
48	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 4 MSB	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on variation type
		00-7F	VARIATION PARAMETER 4 LSB		Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on variation type
4A	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 5 MSB	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on variation type
		00-7F	VARIATION PARAMETER 5 LSB		Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on variation type
4C	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 6 MSB	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on variation type
		00-7F	VARIATION PARAMETER 6 LSB		Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on variation type
4E	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 7 MSB	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on variation type
		00-7F	VARIATION PARAMETER 7 LSB		Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on variation type
50	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 8 MSB	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on variation type
		00-7F	VARIATION PARAMETER 8 LSB		Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on variation type
52	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 9 MSB	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on variation type
		00-7F	VARIATION PARAMETER 9 LSB		Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on variation type
54	2	00-7F	VARIATION PARAMETER 10 MSB	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on variation type
		00-7F	VARIATION PARAMETER 10 LSB		Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on variation type
56	1	00-7F	VARIATION RETURN	o	-∞dB...0dB...+6dB(0...64...127)	40
57	1	01-7F	VARIATION PAN	o	L63...C...R63(1...64...127)	40
58	1	00-7F	SEND VARIATION TO REVERB	o	-∞dB...0dB...+6dB(0...64...127)	00
59	1	00-7F	SEND VARIATION TO CHORUS	o	-∞dB...0dB...+6dB(0...64...127)	00
5A	1	00-01	VARIATION CONNECTION	o	0:INSERTION,1:SYSTEM	00
5B	1	00-7F	VARIATION PART	o	Part1...16(0...15) AD1(64) OFF(16...63, 65...127)	7F
5C	1		MW VARIATION CONTROL DEPTH	o	-64 - +63	40
5D	1		BEND VARIATION CONTROL DEPTH	o	-64 - +63	40
5E	1		CAT VARIATION CONTROL DEPTH	o	-64 - +63	40
5F	1		AC1 VARIATION CONTROL DEPTH	x	-64 - +63	40
60	1		AC2 VARIATION CONTROL DEPTH	x	-64 - +63	40

TOTAL SIZE 21

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Recognized	Description	Default value(H)
2 1 70	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 11	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on variation type
71	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 12	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on variation type
72	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 13	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on variation type
73	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 14	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on variation type
74	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 15	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on variation type
75	1	00-7F	VARIATION PARAMETER 16	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on variation type

TOTAL SIZE 6

<Table 3-4> MIDI PARAMETER CHANGE TABLE (MASTER EQ)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Recognized	Description	Default value(H)
2 40 0	1	00 - 04	EQ type	o	0:FLAT 1:JAZZ 2:POPS 3:ROCK 4:CLASSIC	0
1	1	34 -4C	EQ gain1	o	-12 - +12[dB]	40
2	1	04-28	EQ frequency1	o	32-2000[Hz]	0C
3	1	01-78	EQ Q1	o	0.1-12.0	7
4	1	00-01	EQ shape1	o	00:shelving, 01:peaking	0
5	1	34 -4C	EQ gain2	o	-12 - +12[dB]	40
6	1	0E-36	EQ frequency2	o	100-10.0[kHz]	1C
7	1	01-78	EQ Q2	o	0.1-12.0	7
8	1		not used	x		
9	1	34 -4C	EQ gain3	o	-12 - +12[dB]	40
0A	1	0E-36	EQ frequency3	o	100-10.0[kHz]	22
0B	1	01-78	EQ Q3	o	0.1-12.0	7
0C	1		not used	x		
0D	1	34 -4C	EQ gain4	o	-12 - +12[dB]	40
0E	1	0E-36	EQ frequency4	o	100-10.0[kHz]	2E
0F	1	01-78	EQ Q4	o	0.1-12.0	7
10	1		not used	x		
11	1	34 -4C	EQ gain5	o	-12 - +12[dB]	40
12	1	1C-3A	EQ frequency5	o	0.5-16.0[kHz]	34
13	1	01-78	EQ Q5	o	0.1-12.0	7
14	1	00-01	EQ shape5	o	00:shelving, 01:peaking	0

TOTAL SIZE 15

<Table 3-5> MIDI PARAMETER CHANGE TABLE (EFFECT 2)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Recognized	Description	Default
3 0n 0	2	00-7F	INSERTION EFFECT n TYPE MSB	o	Refer to the MIDI EFFECT MAP	49(=DISTORTION)
		00-7F	INSERTION EFFECT n TYPE LSB		00 : basic type	00
2	1	00-7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER1	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
3	1	00-7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER2	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
4	1	00-7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER3	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
5	1	00-7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER4	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type

6	1	00-7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER5	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
7	1	00-7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER6	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
8	1	00-7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER7	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
9	1	00-7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER8	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
0A	1	00-7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER9	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
0B	1	00-7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER10	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
0C	1	00-7F	INSERTION EFFECT n PART	o	Part1...16(0...15) AD1(64) OFF(16...63, 65...127)	7F
0D	1	00-7F	MW INSERTION CONTROL DEPTH	o	-64 - 63	40
0E	1	00-7F	BEND INSERTION CONTROL DEPTH	o	-64 - 63	40
0F	1	00-7F	CAT INSERTION CONTROL DEPTH	o	-64 - 63	40
10	1	00-7F	AC1 INSERTION CONTROL DEPTH	x	-64 - 63	40
11	1	00-7F	AC2 INSERTION CONTROL DEPTH	x	-64 - 63	40

TOTAL SIZE 12

20	1	00-7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER11	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
21	1	00-7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER12	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
22	1	00-7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER13	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
23	1	00-7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER14	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
24	1	00-7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER15	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
25	1	00-7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER16	o	Refer to the MIDI EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type

TOTAL SIZE 6

30	2	00 - 7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER1 MSB	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
		00 - 7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER1 LSB	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
32	2	00 - 7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER2 MSB	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
		00 - 7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER2 LSB	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
34	2	00 - 7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER3 MSB	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
		00 - 7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER3 LSB	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
36	2	00 - 7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER4 MSB	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
		00 - 7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER4 LSB	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
38	2	00 - 7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER5 MSB	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
		00 - 7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER5 LSB	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
3A	2	00 - 7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER6 MSB	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
		00 - 7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER6 LSB	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
3C	2	00 - 7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER7 MSB	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
		00 - 7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER7 LSB	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
3E	2	00 - 7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER8 MSB	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
		00 - 7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER8 LSB	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
40	2	00 - 7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER9 MSB	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
		00 - 7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER9 LSB	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
42	2	00 - 7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER10 MSB	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
		00 - 7F	INSERTION EFFECT n PARAMETER10 LSB	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type

TOTAL SIZE 14

0n: insertion effect number

Note : For effect types that do not require MSB, the Parameters for Address 02-0B will be received and the Parameters for Address 30-42 will not be received.
For effect types that require MSB, the Parameters for Address 30-42 will be received and the Parameters for Address 02-0B will not be received.
When Bulk Dumps that include Effect Type data are transmitted, the Parameters for Address 02 - 0B will always be transmitted. But, effects that require MSB, when the bulk dump is received the Parameters for Address 02 - 0B will not be received.
The following four effect types require MSB:
DelayLCR, DelayLR, Echo, CrossDelay, Dist+Delay, Comp+Dist+Delay, Wah+Dist+Delay, VDistortion
*Data Range is different according to the Effect type value.

<Table 3-6> MIDI PARAMETER CHANGE TABLE (SPECIAL EFFECT)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Recognized	Description	Default
04 00 00	2	00 - 7F	INSERTION EFFECT TYPE MSB	o	Refer to the XG EFFECT MAP	49(=DISTORTION)
		00 - 7F	INSERTION EFFECT TYPE LSB	o	00 : basic type	00
02	1	00 - 7F	INSERTION EFFECT PARAMETER1	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
03	1	00 - 7F	INSERTION EFFECT PARAMETER2	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
04	1	00 - 7F	INSERTION EFFECT PARAMETER3	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
05	1	00 - 7F	INSERTION EFFECT PARAMETER4	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
06	1	00 - 7F	INSERTION EFFECT PARAMETER5	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
07	1	00 - 7F	INSERTION EFFECT PARAMETER6	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
08	1	00 - 7F	INSERTION EFFECT PARAMETER7	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
09	1	00 - 7F	INSERTION EFFECT PARAMETER8	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
0A	1	00 - 7F	INSERTION EFFECT PARAMETER9	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
0B	1	00 - 7F	INSERTION EFFECT PARAMETER10	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
0C	1	00 - 7F	INSERTION EFFECT PART	x	Part1...16(0...15) AD1(64) OFF(16...63, 65...127)	7F
0D	1	00 - 7F	MW INSERTION CONTROL DEPTH	o	—	40
0E	1	00 - 7F	BEND INSERTION CONTROL DEPTH	o	—	40
0F	1	00 - 7F	CAT INSERTION CONTROL DEPTH	o	—	40
10	1	00 - 7F	AC1 INSERTION CONTROL DEPTH	x	—	40
11	1	00 - 7F	AC2 INSERTION CONTROL DEPTH	x	—	40

TOTAL SIZE 12

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Recognized	Description	Default
04 00 14	1	00 - 7F	UNIQUE INSERTION EFFECT EXTER-NAL CONTROL CH1(HARMONY CHANNEL*)	o	1...16(0...15), off(127)	7F
15	1	00 - 7F	UNIQUE INSERTION EFFECT EXTER-NAL CONTROL CH2 (MELODY CHANNEL*)	o	1...16(0...15), off(127)	7F

TOTAL SIZE 2

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Recognized	Description	Default
04 00 20	1	00 - 7F	INSERTION EFFECT PARAMETER11	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
21	1	00 - 7F	INSERTION EFFECT PARAMETER12	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
22	1	00 - 7F	INSERTION EFFECT PARAMETER13	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
23	1	00 - 7F	INSERTION EFFECT PARAMETER14	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
24	1	00 - 7F	INSERTION EFFECT PARAMETER15	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type
25	1	00 - 7F	INSERTION EFFECT PARAMETER16	o	Refer to the XG EFFECT PARAMETER LIST	depends on insertion 1 type

TOTAL SIZE 6

*HARMONY CHANNEL and MELODY CHANNEL
About these settings, the last message is effective.
When the Melody channel is 3 and a message that set the Harmony Channel to 3 is received,
the Melody channel is set to OFF and the Harmony channel is set to 3.

<Table 3-7> MIDI PARAMETER CHANGE TABLE (DISPLAY DATA)

Address	Size (H)	Data (H)	Parameter	Recognized	Description	Default
6 0 0 : 1F	20		(DISPLAY LETTER)	x	—	

TOTAL SIZE 20

Address	Size (H)	Data (H)	Parameter	Recognized	Description	Default
7 vh 0 : 2F	30		(DISPLAY BITMAP Data0) : (Data47)	x	—	

TOTAL SIZE 30

<Table 3-8> MIDI PARAMETER CHANGE TABLE (MULTI PART)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Recognized							Description	Default value(H)
				XG/GM	Keyboard	R1	R2	R3	Left	Acmp		
8 nn 0	1	00 - 20	ELEMENT RESERVE	o	x	x	x	x	x	x	0 - 32	part10=0, other =2
nn 1	1	00 - 7F	BANK SELECT MSB	o	x	o	o	o	o	o	0 - 127	part10=7F, other=0
nn 2	1	00 - 7F	BANK SELECT LSB								0 - 127	0
nn 3	1	00 - 7F	PROGRAM NUMBER	o	x	o	o	o	o	o	1 - 128	0
nn 4	1	00 - 0F, 7F	Rcv CHANNEL	o	x	x	x	x	x	x	1 - 16,OFF	Part No.
nn 5	1	00 - 01	MONO/POLY MODE	o	x	o	o	o	o	x	0:MONO 1:POLY	1

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	XG/GM	Keyboard	R1	R2	R3	Left	Acmp	Description	Default value(H)
nn 6	1	00 - 02	SAME NOTE NUMBER KEY ON ASSIGN	o	x	o	o	o	o	o	0:SINGLE 1:MULTI 2:INST (for DRUM)	1
nn 7	1	00 - 05	PART MODE	o	x	x	x	x	x	x	0:NORMAL 1:DRUM(ROM) 2 - 3:DRUMS1~ (RAM) 4-5:DRUM(ROM)	00 (Except Part10) 02 (Part10) 04,05 = [L3-80]
nn 8	1	28 - 58	NOTE SHIFT	o	x	o	o	o	o	o	-24 - +24[semitones]	40
nn 9 nn 0A	2	00 - FF	DETUNE	o	x	o	o	o	o	o	-12.8 - +12.7[Hz] 1st bit3-0→bit7-4 2nd bit3-0→bit3-0	08 00 (80)
nn 0B	1	00 - 7F	VOLUME	o	x	o	o	o	o	o	0 - 127	64
nn 0C	1	00 - 7F	VELOCITY SENSE DEPTH	o	x	o	o	o	o	o	0 - 127	40
nn 0D	1	00 - 7F	VELOCITY SENSE OFFSET	o	x	o	o	o	o	o	0 - 127	40
nn 0E	1	00 - 7F	PAN	o	x	o	o	o	o	o	0:random L63...C...R63(1...64...127)	40
nn 0F	1	00 - 7F	NOTE LIMIT LOW	o	x	o	o	o	o	o	C-2 - G8	0
nn 10	1	00 - 7F	NOTE LIMIT HIGH	o	x	o	o	o	o	o	C-2 - G8	7F
nn 11	1	00 - 7F	DRY LEVEL	o	x	o	o	o	o	o	0 - 127	7F
nn 12	1	00 - 7F	CHORUS SEND	o	x	o	o	o	o	o	0 - 127	0
nn 13	1	00 - 7F	REVERB SEND	o	x	o	o	o	o	o	0 - 127	28
nn 14	1	00 - 7F	VARIATION SEND	o	x	o	o	o	o	o	0 - 127	0
nn 15	1	00 - 7F	VIBRATO RATE	o	x	o	o	o	o	o	-64 - +63	40
nn 16	1	00 - 7F	VIBRATO DEPTH	o	x	o	o	o	o	o	-64 - +63	40
nn 17	1	00 - 7F	VIBRATO DELAY	o	x	o	o	o	o	o	-64 - +63	40
nn 18	1	00 - 7F	FILTER CUTOFF FREQUENCY	o	x	o	o	o	o	o	-64 - +63	40
nn 19	1	00 - 7F	FILTER RESONANCE	o	x	o	o	o	o	o	-64 - +63	40
nn 1A	1	00 - 7F	EG ATTACK TIME	o	x	o	o	o	o	o	-64 - +63	40
nn 1B	1	00 - 7F	EG DECAY TIME	o	x	o	o	o	o	o	-64 - +63	40
nn 1C	1	00 - 7F	EG RELEASE TIME	o	x	o	o	o	o	o	-64 - +63	40
nn 1D	1	28 - 58	MW PITCH CONTROL	o	x	o	o	o	o	o	-24 - +24[semitones]	40
nn 1E	1	00 - 7F	MW FILTER CONTROL	o	x	o	o	o	o	o	-9600 - +9450[cent]	40
nn 1F	1	00 - 7F	MW AMPLITUDE CONTROL	o	x	o	o	o	o	o	-100 - +100[%]	40
nn 20	1	00 - 7F	MW LFO PMOD DEPTH	o	x	o	o	o	o	o	0 - 127	0A
nn 21	1	00 - 7F	MW LFO FMOD DEPTH	o	x	o	o	o	o	o	0 - 127	0
nn 22	1	00 - 7F	MW LFO AMOD DEPTH	o	x	o	o	o	o	o	0 - 127	0
nn 23	1	28 - 58	BEND PITCH CONTROL	o	x	o	o	o	o	o	-24 - +24[semitones]	42
nn 24	1	00 - 7F	BEND FILTER CONTROL	o	x	o	o	o	o	o	-9600 - +9450[cent]	40
nn 25	1	00 - 7F	BEND AMPLITUDE CONTROL	o	x	o	o	o	o	o	-100 - +100[%]	40
nn 26	1	00 - 7F	BEND LFO PMOD DEPTH	o	x	o	o	o	o	o	0 - 127	0
nn 27	1	00 - 7F	BEND LFO FMOD DEPTH	o	x	o	o	o	o	o	0 - 127	0
nn 28	1	00 - 7F	BEND LFO AMOD DEPTH	o	x	o	o	o	o	o	0 - 127	0

TOTAL SIZE 29

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Recognized							Description	Default value(H)
				XG/GM	Keyboard	R1	R2	R3	Left	Acmp		
nn 30	1		(Rcv PITCH BEND)	x	x	x	x	x	x	x	—	
nn 31	1		(Rcv CH AFTER TOUCH(CAT))	x	x	x	x	x	x	x	—	
nn 32	1		(Rcv PROGRAM CHANGE)	x	x	x	x	x	x	x	—	
nn 33	1		(Rcv CONTROL CHANGE)	x	x	x	x	x	x	x	—	
nn 34	1		(Rcv POLY AFTER TOUCH(PAT))	x	x	x	x	x	x	x	—	
nn 35	1		Rcv NOTE MESSAGE	o	x	x	x	x	x	x	OFF, ON	1
nn 36	1		(Rcv RPN)	x	x	x	x	x	x	x	—	
nn 37	1		(Rcv NRPN)	x	x	x	x	x	x	x	—	
nn 38	1		(Rcv MODULATION)	x	x	x	x	x	x	x	—	
nn 39	1		(Rcv VOLUME)	x	x	x	x	x	x	x	—	
nn 3A	1		(Rcv PAN)	x	x	x	x	x	x	x	—	
nn 3B	1		(Rcv EXPRESSION)	x	x	x	x	x	x	x	—	
nn 3C	1		(Rcv HOLD1)	x	x	x	x	x	x	x	—	
nn 3D	1		(Rcv PORTAMENTO)	x	x	x	x	x	x	x	—	
nn 3E	1		(Rcv SOSTENUTO)	x	x	x	x	x	x	x	—	
nn 3F	1		(Rcv SOFT PEDAL)	x	x	x	x	x	x	x	—	
nn 40	1		(Rcv BANK SELECT)	x	x	x	x	x	x	x	—	
nn 41	1	00 - 7F	SCALE TUNING C	o	x	o	o	o	o	o	-64 - +63[cent]	40
nn 42	1	00 - 7F	SCALE TUNING C#	o	x	o	o	o	o	o	-64 - +63[cent]	40
nn 43	1	00 - 7F	SCALE TUNING D	o	x	o	o	o	o	o	-64 - +63[cent]	40
nn 44	1	00 - 7F	SCALE TUNING D#	o	x	o	o	o	o	o	-64 - +63[cent]	40
nn 45	1	00 - 7F	SCALE TUNING E	o	x	o	o	o	o	o	-64 - +63[cent]	40
nn 46	1	00 - 7F	SCALE TUNING F	o	x	o	o	o	o	o	-64 - +63[cent]	40
nn 47	1	00 - 7F	SCALE TUNING F#	o	x	o	o	o	o	o	-64 - +63[cent]	40
nn 48	1	00 - 7F	SCALE TUNING G	o	x	o	o	o	o	o	-64 - +63[cent]	40
nn 49	1	00 - 7F	SCALE TUNING G#	o	x	o	o	o	o	o	-64 - +63[cent]	40
nn 4A	1	00 - 7F	SCALE TUNING A	o	x	o	o	o	o	o	-64 - +63[cent]	40
nn 4B	1	00 - 7F	SCALE TUNING A#	o	x	o	o	o	o	o	-64 - +63[cent]	40
nn 4C	1	00 - 7F	SCALE TUNING B	o	x	o	o	o	o	o	-64 - +63[cent]	40

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	XG/GM	Keyboard	R1	R2	R3	Left	Acmp	Description	Default value(H)
nn 4D	1		CAT PITCH CONTROL	o	x	o	o	o	o	x	-24 - +24[semitones]	40
nn 4E	1		CAT FILTER CONTROL	o	x	o	o	o	o	x	-9600 - +9450[cent]	40
nn 4F	1		CAT AMPLITUDE CONTROL	o	x	o	o	o	o	x	-100 - +100[%]	40
nn 50	1		CAT LFO PMOD DEPTH	o	x	o	o	o	o	x	0 - 127	0
nn 51	1		CAT LFO FMOD DEPTH	o	x	o	o	o	o	x	0 - 127	0
nn 52	1		CAT LFO AMOD DEPTH	o	x	o	o	o	o	x	0 - 127	0
nn 53	1		PAT PITCH CONTROL	x	x	x	x	x	x	x	—	40
nn 54	1		PAT FILTER CONTROL	x	x	x	x	x	x	x	—	40
nn 55	1		PAT AMPLITUDE CONTROL	x	x	x	x	x	x	x	—	40
nn 56	1		PAT LFO PMOD DEPTH	x	x	x	x	x	x	x	—	0
nn 57	1		PAT LFO FMOD DEPTH	x	x	x	x	x	x	x	—	0
nn 58	1		PAT LFO AMOD DEPTH	x	x	x	x	x	x	x	—	0
nn 59	1		AC1 CONTROLLER NUMBER	x	x	x	x	x	x	x	—	10
nn 5A	1		AC1 PITCH CONTROL	x	x	x	x	x	x	x	—	40
nn 5B	1		AC1 FILTER CONTROL	x	x	x	x	x	x	x	—	40
nn 5C	1		AC1 AMPLITUDE CONTROL	x	x	x	x	x	x	x	—	40
nn 5D	1		AC1 LFO PMOD DEPTH	x	x	x	x	x	x	x	—	0
nn 5E	1		AC1 LFO FMOD DEPTH	x	x	x	x	x	x	x	—	0
nn 5F	1		AC1 LFO AMOD DEPTH	x	x	x	x	x	x	x	—	0
nn 60	1		AC2 CONTROLLER NUMBER	x	x	x	x	x	x	x	—	11
nn 61	1		AC2 PITCH CONTROL	x	x	x	x	x	x	x	—	40
nn 62	1		AC2 FILTER CONTROL	x	x	x	x	x	x	x	—	40
nn 63	1		AC2 AMPLITUDE CONTROL	x	x	x	x	x	x	x	—	40
nn 64	1		AC2 LFO PMOD DEPTH	x	x	x	x	x	x	x	—	0
nn 65	1		AC2 LFO FMOD DEPTH	x	x	x	x	x	x	x	—	0
nn 66	1		AC2 LFO AMOD DEPTH	x	x	x	x	x	x	x	—	0
nn 67	1		PORTAMENTO SWITCH	o	x	o	o	o	o	x	OFF/ON	0
nn 68	1		PORTAMENTO TIME	o	x	o	o	o	o	x	0 - 127	0
nn 69	1		PITCH EG INITIAL LEVEL	x	x	x	x	x	x	x	—	40
nn 6A	1		PITCH EG ATTACK TIME	x	x	x	x	x	x	x	—	40
nn 6B	1		PITCH EG RELEASE LEVEL	x	x	x	x	x	x	x	—	40
nn 6C	1		PITCH EG RELEASE TIME	x	x	x	x	x	x	x	—	40
nn 6D	1		VELOCITY LIMIT LOW	x	x	x	x	x	x	x	—	1
nn 6E	1		VELOCITY LIMIT HIGH	x	x	x	x	x	x	x	—	7F

TOTAL SIZE 3F

<Table 3-8-2>

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Recognized							Description	Default value(H)
				XG/GM	Keyboard	R1	R2	R3	Left	Acmp		
08 nn 70	1		NOT USED	x	x	x	x	x	x	x	—	3E
nn 71	1		NOT USED	x	x	x	x	x	x	x	—	40
nn 72	1	00 - 7F	EQ BASS	o	x	o	o	o	o	o	-64 - +63(-12 - +12[dB])	40
nn 73	1	00 - 7F	EQ TREBLE	o	x	o	o	o	o	o	-64 - +63(-12 - +12[dB])	40

TOTAL SIZE 04

<Table 3-8-3> XG ADDITIONAL PARAMETER CHANGE TABLE (MULTI PART)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Recognized							Description	Default value(H)
				XG/GM	Keyboard	R1	R2	R3	Left	Acmp		
08 nn 74	1		NOT USED	x	x	x	x	x	x	x	—	40
75	1		NOT USED	x	x	x	x	x	x	x	—	40
76	1	04 - 28	EQ BASS frequency	o	x	o	o	o	o	o	32-2.0k[Hz]	0C
77	1	1C - 3A	EQ TREBLE frequency	o	x	o	o	o	o	o	500-16.0k[Hz]	36
78	1		NOT USED	x	x	x	x	x	x	x	—	22
79	1		NOT USED	x	x	x	x	x	x	x	—	2E
7A	1		NOT USED	x	x	x	x	x	x	x	—	7
7B	1		NOT USED	x	x	x	x	x	x	x	—	7
7C	1		NOT USED	x	x	x	x	x	x	x	—	7
7D	1		NOT USED	x	x	x	x	x	x	x	—	7
7E	1		NOT USED	x	x	x	x	x	x	x	—	0
7F	1		NOT USED	x	x	x	x	x	x	x	—	0

TOTAL SIZE 0C

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	XG/GM	Keyboard	R1	R2	R3	Left	Acmp	Description	Default value(H)
0A nn 10	1	00,08, 28-2D	OUTPUT SELECT	x	x	x	x	x	x	x	0:stereo out,8:indiv1+2 40:indiv1,41:indiv2,	0

TOTAL SIZE 1

nn = PartNumber

If there is a Drum Voice assigned to the Part, the following parameters are ineffective.

- BANK SELECT LSB
- PORTAMENTO
- SOFT PEDAL
- MONO/POLY
- SCALE TUNING
- POLY AFTER TOUCH
- PITCH EG

<Table 3-9> MIDI PARAMETER CHANGE TABLE (A/D PART)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Recognized	Description	Default value(H)
10 nn 0	1	00 - 01	INPUT GAIN	x	0:MIC,1:LINE	0
1	1	00 - 7F	BANK SELECT MSB	x	0 - 127	0
2	1	00 - 7F	BANK SELECT LSB	x	0 - 127	0
3	1	00 - 7F	PROGRAM NUMBER	x	1 - 128	0
4	1	00 - 1F, 7F	Rcv CHANNEL	o	A1 - A16,B1 - B16,OFF	7F
5	1		NOT USED			
6	1		NOT USED			
7	1		NOT USED			
8	1		NOT USED			
9	1		NOT USED			
0A	1		NOT USED			
0B	1	00 - 7F	VOLUME	o	0 - 127	0
0C	1		NOT USED			
0D	1		NOT USED			
0E	1	01 - 7F	PAN	o	L63...C...R63(1...64...127)	40
0F	1		NOT USED			
10	1		NOT USED			
11	1	00 - 7F	DRY LEVEL	o	0 - 127	7F
12	1	00 - 7F	CHORUS SEND	o	0 - 127	0
13	1	00 - 7F	REVERB SEND	o	0 - 127	0
14	1	00 - 7F	VARIATION SEND	o	0 - 127	0

TOTAL SIZE 15

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Recognized	Description	Default value(H)
10 nn 30	1		NOT USED			
31	1		NOT USED			
32	1	00 - 01	Rcv PROGRAM CHANGE	x	—	1
33	1	00 - 01	Rcv CONTROL CHANGE	x	—	1
34	1		NOT USED			
35	1		NOT USED			
36	1		NOT USED			
37	1		NOT USED			
38	1		NOT USED			
39	1	00 - 01	Rcv VOLUME	x	—	1
3A	1	00 - 01	Rcv PAN	x	—	1
3B	1	00 - 01	Rcv EXPRESSION	x	—	1
3C	1		NOT USED			
3D	1		NOT USED			
3E	1		NOT USED			
3F	1		NOT USED			
40	1	00 - 01	Rcv BANK SELECT	x	—	1
41	1		NOT USED			
42	1		NOT USED			
43	1		NOT USED			
44	1		NOT USED			
45	1		NOT USED			
46	1		NOT USED			
47	1		NOT USED			
48	1		NOT USED			
49	1		NOT USED			
4A	1		NOT USED			
4B	1		NOT USED			
4C	1		NOT USED			
4D	1		NOT USED			
4E	1		NOT USED			
4F	1		NOT USED			
50	1		NOT USED			
51	1		NOT USED			
52	1		NOT USED			
53	1		NOT USED			
54	1		NOT USED			
55	1		NOT USED			
56	1		NOT USED			
57	1		NOT USED			
58	1		NOT USED			
59	1	00 - 5F	AC1 CONTROLLER NUMBER	x	—	10
5A	1		NOT USED			
5B	1		NOT USED			
5C	1		NOT USED			
5D	1		NOT USED			
5E	1		NOT USED			
5F	1		NOT USED			
60	1	00 - 5F	AC2 CONTROLLER NUMBER	x	—	11

TOTAL SIZE 31

11 00 nn	64	00-01	A/D SETUP	x	—	

TOTAL SIZE 64

12 nn 10	1	00,08, 28-2D	OUTPUT SELECT	x	0:stereo out,8:indiv1+2 40:indiv1,41:indiv2,	0

TOTAL SIZE 1
nn:A/D Part number(0 - 63)

<Table 3-10> MIDI PARAMETER CHANGE TABLE (DRUM SETUP)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Recognized	Description	Default
3n rr 0	1	00 - 7F	PITCH COARSE	o	-64 - +63	40
3n rr 1	1	00 - 7F	PITCH FINE	o	-64 - +63[cent]	40
3n rr 2	1	00 - 7F	LEVEL	o	0 - 127	depend on the note
3n rr 3	1	00 - 7F	ALTERNATE GROUP	o	0:OFF 1 - 127	depend on the note
3n rr 4	1	00 - 7F	PAN	o	0:random 1:L63 : 64:C(center) : 127:R63	depend on the note
3n rr 5	1	00 - 7F	REVERB SEND	o	0 - 127	depend on the note
3n rr 6	1	00 - 7F	CHORUS SEND	o	0 - 127	depend on the note
3n rr 7	1	00 - 7F	VARIATION SEND	o	0 - 127	7F
3n rr 8	1	00 - 01	KEY ASSIGN	o	0:SINGLE 1:MULTI	0
3n rr 9	1	00 - 01	Rcv NOTE OFF	o	OFF/ON	depend on the note
3n rr 0A	1	00 - 01	Rcv NOTE ON	o	OFF/ON	1
3n rr 0B	1	00 - 7F	FILTER CUTOFF FREQUENCY	o	-64 - +63	40
3n rr 0C	1	00 - 7F	FILTER RESONANCE	o	-64 - +63	40
3n rr 0D	1	00 - 7F	EG ATTACK	o	-64 - +63	40
3n rr 0E	1	00 - 7F	EG DECAY1	o	-64 - +63	40
3n rr 0F	1	00 - 7F	EG DECAY2	o	-64 - +63	40

TOTAL SIZE 10

<Table 3-10-2> XG ADDITIONAL PARAMETER CHANGE TABLE (DRUM SETUP)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Recognized	Description	Default
3n rr 20	1	00 - 7F	EQ BASS	x		40
21	1	00 - 7F	EQ TREBLE	x		40
22	1		NOT USED	x	—	40
23	1		NOT USED	x	—	40
24	1	04 - 28	EQ BASS frequency	x		0C
25	1	1C - 3A	EQ TREBLE frequency	x		36
26	1		NOT USED	x	—	22
27	1		NOT USED	x	—	2E
28	1		NOT USED	x	—	7
29	1		NOT USED	x	—	7
2A	1		NOT USED	x	—	7
2B	1		NOT USED	x	—	7
2C	1		NOT USED	x	—	0
2D	1		NOT USED	x	—	0

TOTAL SIZE 0E

3n rr 40	1	00,08, 28-2D	OUTPUT SELECT	x	0:stereo out,8:indiv1+2 40:indiv1,41:indiv2,	0

TOTAL SIZE 1

n:Drum Setup Number(0 - 1)
rr:note number(0DH - 5BH)

If XG SYSTEM ON and/or GM On message is received, all Drum Setup Parameter will be reset to default values.
According to the Drum Setup Reset message, individual Drum Setup Parameters can be reset to default values.
According to the Program Change for Drum Kit, Drum Setup Parameters can be reset to default values.

Functions of the MIDI B Port when Connected to the MFC10/ Funktionen des MIDI B Ports bei Verbindung mit dem MFC10/ Fonctions du port MIDI B lors de la connexion au MFC10

The MIDI B port can also be used for operation with the MFC10 MIDI Foot Controller.

<Table 1> MIDI B IN

MIDI Events	Status byte		1st Data byte			2nd Data byte			MFC10 channel number		Remarks
	Status		Data	(HEX)	Parameter	Data	(HEX)	Parameter	When n matches the MFC10's channel number.	When n does not match the MFC10's channel number.	
Key Off	8nH	(n:channel no.)	kk		Key no. (0~127)	vv		Velocity(0~127)	Handled as a message for control by the MFC10.	Handled as a normal Channel/Mode/Realtime message.	
Key On	9nH		kk		Key no. (0~127)	vv		Key On :vv=1~127 Key Off :vv=0	Handled as a message for control by the MFC10.	Handled as a normal Channel/Mode/Realtime message.	
Control Change	BnH		0	(00H)	Bank Select MSB	0 126 127	(00H) (7EH) (7FH)	Normal SFX kit Drum	Handled as a message for control by the MFC10.	Handled as a normal Channel/Mode/Realtime message.	
			1	(01H)	Modulation	0~127	(...7FH)		Handled as a message for control by the MFC10.	Handled as a normal Channel/Mode/Realtime message.	
			2	(02H)	No Assign	0~127	(...7FH)		Handled as a message for control by the MFC10.	Handled as a normal Channel/Mode/Realtime message.	
			3	(03H)	No Assign	0~127	(...7FH)		Handled as a message for control by the MFC10.	Handled as a normal Channel/Mode/Realtime message.	
			4	(04H)	Foot Control	0~127	(...7FH)		Handled as a message for control by the MFC10.	Handled as a normal Channel/Mode/Realtime message.	
			7	(07H)	Main Volume	0~127	(...7FH)		Handled as a message for control by the MFC10.	Handled as a normal Channel/Mode/Realtime message.	
			Other		-	-			-	Handled as a normal Channel/Mode/Realtime message.	
RealTime Message	F8H	MIDI Clock	-			-			Handled as a normal Channel/Mode/Realtime message.	Handled as a normal Channel/Mode/Realtime message.	
	FEH	Active Sens	-			-			Handled as a normal Channel/Mode/Realtime message.	Handled as a normal Channel/Mode/Realtime message.	
Other	Other		-		-	-			-	Handled as a normal Channel/Mode/Realtime message.	

<Table 2> MIDI B OUT

MIDI Events	Status byte		1st Data byte			2nd Data byte			Transmit	Remarks
	Status		Data	(HEX)	Parameter	Data	(HEX)	Parameter		
RealTime Message	FEH	Active Sens	-			-			o	Transmits every 200msec.
SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGE	MFC10 Bulk Dump								o	Transmits after checking the connection with the MFC10 and changing the MFC10's channel number.
Other			-		-	-			x	

MIDI Implementation Chart/MIDI-Implementierungstabelle/

YAMAHA [Portable Keyboard] Date:9-SEP-1999
Model PSR-9000 MIDI Implementation Chart Version : 1.0

Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic	Default	1 - 16 *1	1 - 16 *2	
Channel	Changed	1 - 16 *1	1 - 16 *2	
	Default	3	3	
Mode	Messages	x	x	
	Altered	**************	x	
Note		0 - 127	0 - 127	
Number	: True voice	**************	0 - 127	
Velocity	Note ON	o 9nH,v=1-127	o 9nH,v=1-127	
	Note OFF	x 9nH,v=0	x	
After	Key's	x	x	
Touch	Ch's	o	o	
Pitch Bend		o	o 0-24 semi	
	0,32	o	o *1	Bank Select
	1,5,7,10,11	o	o *1	
	6,38	o	o *1	Data Entry
	64-67	o	o *1	
Control	71,74	o	o *1	Sound Controller
	72,73	x *3	o *1	Sound Controller
Change	84	x *3	o *1	Portamento Cntrl
	91,93,94	o	o *1	Effect Depth
	96,97	x	o *1	Data Inc,Dec
	98,99	o	o *1	NRPN LSB,MSB
	100,101	o	o *1	RPN LSB,MSB
Prog		o 0 - 127	o 0 - 127	
Change	: True #	**************		
System Exclusive		o	o	
	: Song Pos.	x	x	
Common	: Song Sel.	x	x	
	: Tune	x	x	
System	: Clock	o	o	
Real Time	: Commands	o	o	
Aux	:All Sound OFF	x	o(120,126,127)	
	:Reset All Cntrls	x	o(121)	
	:Local ON/OFF	x	x	
	:All Notes OFF	x	o(123-125)	
Mes-	:Active Sense	o	o	
sages	:Reset	x	x	
Notes:	*1,*2,*3 see next page.			

Mode 1 : OMNI ON , POLY Mode 2 : OMNI ON ,MONO o : Yes
Mode 3 : OMNI OFF, POLY Mode 4 : OMNI OFF,MONO x : No

**1 The tracks for each channel can be selected on the panel.*
See page 151 for more information.

**2 The tone generator normally functions as a 16-channel multi-timbre tone generator in response to MIDI input. MIDI messages therefore do not normally affect the panel voices or other panel settings.*
The MIDI messages listed below, however, do affect the panel voice, style, Multi Pad, and song settings.

- *MIDI MASTER TUNE, XG System parameter MASTER TUNE*
- *XG System parameter TRANSPOSE*
- *System exclusive messages which change the REVERB, CHORUS or DSP EFFECT settings.*
- *XG MULTI EQ parameters*

Also, the MIDI messages affect the panel settings when one of the following MIDI reception modes is selected.
These modes can be selected on the panel (see page 152).

- *RIGHT1, RIGHT2, RIGHT3, LEFT, KEYBOARD, ACMP RHYTHM1, ACMP RHYTHM2, ACMP BASS, ACMP CHORD1, ACMP CHORD2, ACMP PAD, ACMP PHRASE1, ACMP PHRASE2*
- *CHORD*
- *ROOT*
- *OFF*

**3 These Control Change Messages are not transmitted by PSR-9000 panel operation, but may be transmitted by the ACCOMPANIMENT or SONG playing.*

**1 Die Tracks können für jeden Channel auf dem Panel eingestellt werden.*
Weitere Informationen finden Sie auf Seite 151.

**2 Der Ton-Generator funktioniert normalerweise in Antwort auf MIDI-Input als Multi-Timbre-Ton-Generator mit 16 Channels. MIDI-Nachrichten haben demnach keinen Einfluß auf die Panel-Voices oder andere Panel-Einstellungen.*
Die unten aufgeführten MID-Meldungen wirken sich jedoch auf Frontplatten-Voices, Style-, Multi Pad-und Songeinstellungen aus.

- *MIDI MASTER TUNE, XG System-Parameter MASTER TUNE*
- *XG System-Parameter TRANSPOSE*
- *System Exclusive-Nachrichten, welche die Einstellungen REVERB, CHORUS oder DSP EFFECT ändern.*
- *XG MULTI EQ-Parameter*

MIDI-Nachrichten haben auch Einfluß auf die Panel-Einstellungen, wenn einer der folgenden MIDI-Empfangsmodi gewählt ist.
Diese Modi können auf der Frontplatte ausgewählt werden (siehe Seite 152).

- *RIGHT1, RIGHT2, RIGHT3, LEFT, KEYBOARD, ACMP RHYTHM1, ACMP RHYTHM2, ACMP BASS, ACMP CHORD1, ACMP CHORD2, ACMP PAD, ACMP PHRASE1, ACMP PHRASE2*
- *CHORD*
- *ROOT*
- *OFF*

**3 Diese Control Change-Nachrichten werden nicht durch die Panel-Bedienung des PSR-9000 übermittelt, sondern können durch die ACCOMPANIMENT (Begleitung) oder die SONG-Wiedergabe übermittelt werden.*

**1 Les pistes de chaque canal peuvent être sélectionnées sur le panneau.*
Pour plus d'informations, voir page 151.

**2 Le générateur de son fonctionne normalement comme un générateur de son multi-timbre à 16 canaux en réponse à une entrée MIDI. Par conséquent, les messages MIDI n'affectent généralement pas les voix de panneau ou les autres réglages de panneau.*
Toutefois, les messages MIDI listés ci-dessous affectent les réglages de la voix du tableau, du style, des multitouches, des morceaux.

- *MIDI MASTER TUNE, paramètres du système XG MASTER TUNE*
- *Paramètres du système XG TRANSPOSE*
- *Messages exclusifs au système qui modifient les réglages REVERB, CHORUS ou EFFET DSP.*
- *Paramètres XG MULTI EQ*

De plus, les messages MIDI affectent les réglages du panneau lorsque l'un des modes de réception MIDI suivants est sélectionné.
Ces modes peuvent être sélectionnés sur le tableau (voir page 152).

- *RIGHT1, RIGHT2, RIGHT3, LEFT, KEYBOARD, ACMP RHYTHM1, ACMP RHYTHM2, ACMP BASS, ACMP CHORD1, ACMP CHORD2, ACMP PAD, ACMP PHRASE1, ACMP PHRASE2*
- *CHORD*
- *ROOT*
- *OFF*

**3 Ces messages de modification de commandes ne sont pas transmis par l'opération du panneau du PSR-9000, mais peuvent être transmis par la reproduction ACCOMPANIMENT (Accompagnement) ou SONG (Morceau).*

Specifications/Spezifikationen/Spécifications

KEYBOARD		
	61Keys (C1~C6) with Touch Response (Initial/After)	
Polyphony		
	126 notes max.	
VOICES		
Preset	827	331 voices + 480 XG voices + 14 Drum Kits + 2 SFX Kits
Custom	32	User programmable, Full Editing Function
Organ Flutes	20	10 Preset + 10 User, 8 Footages, Sine/Vintage
ORCHESTRATION		
Right	3 PART	RIGHT1, RIGHT2, RIGHT3
Left	1 PART	
SAMPLING		
Resolution	16bit; 44.1KHz	Wave, Waveform Editing Functions
File Import	AIFF, WAV	
File Export	WAV	
RAM Capacity	1MByte	11.8sec
Expanded Capacity	9M/17M/33M/65MByte	106.9/202.1/392.3/772.7sec
Record Time	380sec max	When 16MB or 32MB SIMMs are installed.
EFFECTS		
Reverb	29 Preset + 3 User	
Chorus	25 Preset + 3 User	
DSP Effect	164 Preset	for styles and songs
DSP Effect	(164 Preset + 10 User) x 4 Blocks	for R1, R2, R3, LEFT
DSP Effect	84 Preset + 10 User	for Mic/Line In
DSP Variation	Slow/Fast	for R1, R2, R3, LEFT
POLY/MONO	Yes	
Vocal Harmony	59 Preset + 10 User	3 Polyphony
Harmony/Echo	17 Preset	
Master EQ	2 Preset + 2 User	5-band
Part EQ	29 PART	2-band, 29 PART (R1, R2, R3, LEFT, ACMP x 8, SONG x 16, M.PAD)
Touch Response	5 Preset	
Tempo	32~280	
Transpose	-24~0~24	
Tuning	414.6~440Hz~466.8	
Octave	-1, 0, +1	only for Upper
Pitch Bend	Wheel	
Modulation	Wheel	
Left Hold	Yes	
AUTO ACCOMPANIMENT		
Preset	125	
Flash	85	max 120 styles or up to 1.8MByte
Disk	66 (included in the accessory disk)	DISK DIRECT function is available.
Format	Style File Format	
Custom Style	1	Realtime/Step Recording, Event Editing, Full parameter Editing Functions
Control	INTRO x 3 FILL IN x 4 BREAK FILL x 1 MAIN x 4 ENDING x 3 FADE IN/OUT TAP TEMPO	
	FINGERING	Single Finger, Multi Finger, Fingered, Fingered Pro, On Bass, On Bass Pro, Full Keyboard
ONE TOUCH SETTING		
	4/Style	Full programmable
MUSIC DATABASE		
	616 max	Full programmable
MULTI PADS		
	4 Pads x 60 banks	58 Multi Pad bank, 1 MIDI Control bank, 1 Scale Tune bank Realtime/Step Recording, Event Editing Functions
SONGS		
Playback	Disk Direct Playback	with Ultra Quick Start function
Track	16	
Recording	1 song	Quick/Multi Track/Step/Chord Step Recording, Event Editing Functions
RAM Capacity	300kbyte	Approximately 38,000 notes max.
REGISTRATION MEMORY		
	512	8 buttons x 64 banks, Freeze function

520

LANGUAGE		
	5 languages	English, German, French, Spanish, Italian
DISPLAY		
	Backlit graphic LCD	240 x 320 dots; video out capability
DISK STORAGE		
Floppy Disk Drive	3.5" 2HD/2DD	
Built-in Hard Disk	Optional	IDE 2.5 inch, 8GByte max.
SCSI	Optional	Hard Disk, ZIP, MO 8GByte max./each device
DEMO SONGS		
	15 songs	
CONNECTORS		
MIDI	MIDI A (IN/OUT)	Switchable to TO HOST
	MIDI B (IN/OUT)	
	TO HOST	HOST SELECT SW (Mac/PC1/PC2/MIDI)
Foot Pedal	FOOT SWITCH1	
	FOOT SWITCH2	
	FOOT VOLUME	
SCSI	D-sub half pitch 50-pin	
VIDEO OUT	Pin type	NTSC/PAL Composite Signal
PC KEYBOARD	Mini DIN type	PC/AT Standard
Analog	PHONES	
	LOOP SEND (L/L+R, R)	
	LINE OUT MAIN (L/L+R, R), SUB (1/2)	
	AUX IN/LOOP RETURN (L/L+R, R), TRIM VOL	
	MIC/LINE IN	LEVEL (MIC1/MIC2/LINE), INPUT VOLUME, Indicator
AMPLIFIER		
	28W x 2	
SPEAKERS		
Size	13cm x 2, 3cm x 2	
Enclosure	Wooden	Bass Reflex, 6.0 liters x 2
POWER SUPPLY		
Power Consumption	65W	
WEIGHT		
	22.5Kg (49 lbs. 10 oz)	
DIMENSIONS		
W x H x D	1114 x 464.9 x 182.5mm	without Music Stand
	(43-7/8" x 18-5/16" x 7-3/16")	
SUPPLIED ACCESSORIES		
Music Stand	1	
AC Power Cord	1	
AC Plug Adaptor	1	in applicable areas only
Floppy Disk	1	Disk Styles
Owner's Manual	1	
OPTIONAL ACCESSORIES		
Foot Switch	FC5	
Foot Volume	FC7	
Headphones	HPE-150,160	
Mic	MZ106s	Dynamic Microphone IMP.250Ω
Keyboard Stand	L-7	
Hard Disk	2.5inch IDE	Height 12.5mm max, 8GByte max
SIMM	4M/8M/16M/32MByte	72pin SIMM, 16bit BUS, JEDEC
SCSI Device	SCSI-2	Hard Disk, ZIP, MO, 8GByte max per device
PC Keyboard		
CRT Display		

* *Specifications and descriptions in this owner's manual are for information purposes only. Yamaha Corp. reserves the right to change or modify products or specifications at any time without prior notice. Since specifications, equipment or options may not be the same in every locale, please check with your Yamaha dealer.*
* *Die technischen Daten und Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung dienen nur der Information. Yamaha Corp. behält sich das Recht vor, Produkte oder deren technische Daten jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu verändern oder zu modifizieren. Da die technischen Daten, das Gerät selbst oder Sonderzubehör nicht in jedem Land gleich sind, setzen Sie sich im Zweifel bitte mit Ihrem Yamaha-Händler in Verbindung.*
* *Les caractéristiques techniques et les descriptions du mode d'emploi ne sont données que pour information. Yamaha Corp. se réserve le droit de changer ou modifier les produits et leurs caractéristiques techniques à tout moment sans aucun avis. Du fait que les caractéristiques techniques, les équipements et les options peuvent différer d'un pays à l'autre, adressez-vous au distributeur Yamaha le plus proche.*

FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. **IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!**
   This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.
2. **IMPORTANT:** When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.
3. **NOTE:** This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

   Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

   Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

   In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

   If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620

   The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(class B)

CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT, FULLY INSERT.

ATTENTION: POUR ÉVITER LES CHOCS ÉLECTRIQUES, INTRODUIRE LA LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU'AU FOND.

(polarity)

• This applies only to products distributed by Yamaha Canada Music Ltd.
• Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués par Yamaha Canada Musique Ltée.

IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

Connecting the Plug and Cord

IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

BLUE : NEUTRAL
BROWN : LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured makings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

Making sure that neither core is connected to the earth terminal of the three pin plug.

(2 wires)

• This applies only to products distributed by Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.

For details of products, please contact your nearest Yamaha or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

NORTH AMERICA

CANADA

Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario, M1S 3R1, Canada
Tel: 416-298-1311

U.S.A.

Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620, U.S.A.
Tel: 714-522-9011

CENTRAL & SOUTH AMERICA

MEXICO

Yamaha de Mexico S.A. De C.V., Departamento de ventas
Javier Rojo Gomez No.1149, Col. Gpe Del Moral, Deleg. Iztapalapa, 09300 Mexico, D.F.
Tel: 686-00-33

BRAZIL

Yamaha Musical do Brasil LTDA.
Av. Rebouças 2636, São Paulo, Brasil
Tel: 011-853-1377

ARGENTINA

Yamaha Music Argentina S.A.
Viamonte 1145 Piso2-B 1053, Buenos Aires, Argentina
Tel: 1-371-7021

PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

Yamaha de Panama S.A.
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella, Calle 47 y Aquilino de la Guardia, Ciudad de Panamá, Panamá
Tel: 507-269-5311

EUROPE

THE UNITED KINGDOM

Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes, MK7 8BL, England
Tel: 01908-366700

IRELAND

Danfay Ltd.
61D, Sallynoggin Road, Dun Laoghaire, Co. Dublin
Tel: 01-2859177

GERMANY/SWITZERLAND

Yamaha Europa GmbH.
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, F.R. of Germany
Tel: 04101-3030

AUSTRIA

Yamaha Music Austria
Schleiergasse 20, A-1100 Wien Austria
Tel: 01-60203900

THE NETHERLANDS

Yamaha Music Nederland
Kanaalweg 18G, 3526KL, Utrecht, The Netherlands
Tel: 030-2828411

BELGIUM

Yamaha Music Belgium
Keiberg Imperiastraat 8, 1930 Zaventem, Belgium
Tel: 02-7258220

FRANCE

Yamaha Musique France, Division Claviers
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

ITALY

Yamaha Musica Italia S.P.A., Home Keyboard Division
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy
Tel: 02-935-771

SPAIN/PORTUGAL

Yamaha-Hazen Electronica Musical, S.A.
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230 Las Rozas (Madrid) Spain
Tel: 91-201-0700

GREECE

Philippe Nakas S.A.
Navarinou Street 13, P.Code 10680, Athens, Greece
Tel: 01-364-7111

SWEDEN

Yamaha Scandinavia AB
J. A. Wettergrens Gata 1
Box 30053
S-400 43 Göteborg, Sweden
Tel: 031 89 34 00

DENMARK

YS Copenhagen Liaison Office
Generatorvej 8B
DK-2730 Herlev, Denmark
Tel: 44 92 49 00

FINLAND

F-Musiikki Oy
Kluuvikatu 6, P.O. Box 260, SF-00101 Helsinki, Finland
Tel: 09 618511

NORWAY

Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB
Grini Næringspark 1
N-1345 Østerås, Norway
Tel: 67 16 77 70

ICELAND

Skifan HF
Skeifan 17 P.O. Box 8120
IS-128 Reykjavik, Iceland
Tel: 525 5000

OTHER EUROPEAN COUNTRIES

Yamaha Europa GmbH.
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, F.R. of Germany
Tel: 04101-3030

AFRICA

Yamaha Corporation, International Marketing Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: 053-460-2312

MIDDLE EAST

TURKEY/CYPRUS

Yamaha Europa GmbH.
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, F.R. of Germany
Tel: 04101-3030

OTHER COUNTRIES

Yamaha Music Gulf FZE
LB21-128 Jebel Ali Freezone
P.O.Box 17328, Dubai, U.A.E.
Tel: 971-4-81-5868

ASIA

HONG KONG

Tom Lee Music Co., Ltd.
11/F., Silvercord Tower 1, 30 Canton Road, Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong
Tel: 2737-7688

INDONESIA

PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor) PT. Nusantik
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 21-520-2577

KOREA

Cosmos Corporation
1461-9, Seocho Dong, Seocho Gu, Seoul, Korea
Tel: 02-3486-0011

MALAYSIA

Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya, Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 3-703-0900

PHILIPPINES

Yupangco Music Corporation
339 Gil J. Puyat Avenue, P.O. Box 885 MCPO, Makati, Metro Manila, Philippines
Tel: 819-7551

SINGAPORE

Yamaha Music Asia Pte., Ltd.
11 Ubi Road #06-00, Meiban Industrial Building, Singapore
Tel: 65-747-4374

TAIWAN

Yamaha KHS Music Co., Ltd.
10F, 150, Tun-Hwa Northroad, Taipei, Taiwan, R.O.C.
Tel: 02-2713-8999

THAILAND

Siam Music Yamaha Co., Ltd.
121/60-61 RS Tower 17th Floor, Ratchadaphisek RD., Dindaeng, Bangkok 10320, Thailand
Tel: 02-641-2951

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA AND OTHER ASIAN COUNTRIES

Yamaha Corporation, International Marketing Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: 053-460-2317

OCEANIA

AUSTRALIA

Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
17-33 Market Street, South Melbourne, Vic. 3205, Australia
Tel: 3-699-2388

NEW ZEALAND

Music Houses of N.Z. Ltd.
146/148 Captain Springs Road, Te Papapa, Auckland, New Zealand
Tel: 9-634-0099

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

Yamaha Corporation, International Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: 053-460-2312

HEAD OFFICE **Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument Division**
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: 053-460-3273

Yamaha PK CLUB (Portable Keyboard Home Page)
http://www.yamaha.co.jp/english/product/pk/



This document is printed on chlorine free (ECF) paper with soy ink.
Auf Umweltpapier mit Sojatinte gedruckt.
Ce document a été imprimé sur du papier non blanchi au chlore avec de l'encre d'huile de soja.

M.D.G., Pro Audio & Digital Musical Instrument Division, Yamaha Corporation

V638850 006POCP25.2-01A0 Printed in Japan